

Information and Communications Technologies (ICT)

CA1
IST
-I51

Government
Publications

Statistical Review 1993 - 1998

July 2000

Spectrum, Information Technologies and Telecommunications Sector

Industry Canada



3 1761 11765465 7

VISIT OUR NEW WEB SITE FOR THE LATEST DATA:

***“THE INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGIES
STATISTICAL OVERVIEW (ICTSO)”***

- 1999 Data where available (e.g. GDP, R&D, Trade)
- Detailed industry tables
- ICT sector profile
- ICT trade analysis
- ICT sector definition
- Industry classification definitions (SIC and NAICS)
- Financial and statistical definitions
- and more...

WEB address: <http://strategis.ic.gc.ca/infotech>



INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGIES STATISTICAL REVIEW (ICTSR): 1990 - 1998

for additional information, please contact:

Gilles Claveau	(613) 941-1048
Sylvain de Tonnancour	(613) 954-2971

based on work carried out under the auspices of
Industry Canada and Statistics Canada

Visit our new web site "*Information and Communications Technologies Statistical Overview (ICTSO)*" for the latest data (including revisions) on the Canadian Information and Communications Technologies sector.

The ICTSO, the ICTSR and other related documents
can be found on the Industry Canada web site at:
<http://strategis.ic.gc.ca/infotech>

© The information in this document is provided for your use only. It cannot be reproduced for sale or reproduced for distribution beyond your business or corporation without written permission from Industry Canada. Published in July 2000 by Spectrum, Information Technologies and Telecommunications Sector, Industry Canada.

Note to Readers

Industry Canada is pleased to provide this new edition of the Information and Communications Technologies Statistical Review (ICTSR), which reports the 1998 statistics for the Canadian Information and Communications Technologies (ICT) sector. Regular readers of the ICTSR will notice that this new edition has been shortened. Since most readers are only interested in aggregated information, Industry Canada has decided to publish a shorter version of the ICTSR which excludes the detailed industry tables (sections 6 and 7 of last year's edition) and the appendix providing sector and industry definitions.

The ICTSR is now complemented with the new Information and Communications Technologies Statistical Overview (ICTSO) web site which provides all the information that has been removed from the ICTSR (detailed industry tables and all the appendix) and more. The ICTSO is updated on a regular basis and provides the latest data available (including 1999 trade, GDP and R&D data) on the ICT sector, detailed industry tables, new charts, historical data and related reports.

Progress in measuring the ICT Sector

Industry Canada continues to work closely with Statistics Canada, other federal departments, the industry itself, and international organizations such as the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), to develop and improve statistics for the ICT sector. Progress has been achieved over the last five years through agreements between Industry Canada and Statistics Canada to revise current surveys and data sources associated with ICT and to introduce new surveys.

As reported in last year's edition of the ICTSR, countries within the OECD reached an important consensus in 1998 on a definition of the ICT sector based on the international standard industrial classification (ISIC), revision 3 (rev. 3). Statistics Canada has developed concordances to the Canadian 1980 Standard Industrial Classification (SIC) and the North American Industry Classification System (NAICS). As last year, the OECD definition of the ICT sector is used for this edition of the ICTSR.

For further details on the OECD definition of the sector and the concordances, consult "*Defining the Information and Communication Technology Sector*", as well as "*Statistics Canada SIC Definitions*" for the full description of the ICT industries. These documents are available on the Information and Communications Technologies Statistical Overview (ICTSO) web site.

Reporting on the ICT sector will continue to evolve as the 1997 North American Industry Classification System (NAICS) is implemented. Consult "*Statistics Canada North American Industry Classification System*" on the ICTSO web site for the full description of the ICT industries based on NAICS.

Changes in methodology

Employment in the software and computer services industry

One data source was changed in order to harmonize the reporting unit for all the ICT industries. The standard reporting unit for the ICTSR is the establishment (as opposed to the enterprise¹) and, as much as possible, establishment-level data are used. Therefore, the data source for the number of employees in the software and computer services industry is now the Annual Survey of Computer Services, replacing the Labour Force Survey (LFS). The Annual Survey of Computer Services provides estimates of the number of employees based on data collected at the establishment-level whereas the LFS is a household-based survey. The LFS is still used for the number of contract workers (self-employed) since it is the only survey providing estimates of the number of self-employed, a common form of employment in this industry. All employment data for previous years have been revised to allow comparisons with 1998.

GDP for the ICT wholesaling industries

Since Statistics Canada does not report GDP figures for the ICT wholesaling industries, last year's edition of the ICTSR contained Industry Canada estimates for these industries. This year, in order to harmonize the data reported in this document with future Statistics Canada publications on the ICT sector, Industry Canada no longer estimates the GDP for the ICT wholesaling industries. As a result, aggregated figures for the ICT sector reported in this edition are not comparable with data published in last year's edition of the ICTSR. However, all aggregated GDP data for previous years have been revised to allow comparisons with the 1998 data.

Important Note

Due to the above-mentioned changes to this year's ICTSR, it is not advisable to compare data with last year's edition. Reference data from 1993 to 1997 have all been recalculated in this document using data sources described above. This edition also includes revisions made by Statistics Canada to data previously published. In addition, this publication provides, as in previous editions, estimates by Industry Canada, which are underlined in the document. Please see sources and technical notes for further details and the Information and Communications Technologies Statistical Overview (ICTSO) web site for historical data back to 1990.

¹Statistics Canada collects data for two different statistical units, namely the establishment and the enterprise. The establishment is the smallest operating unit in a business capable of reporting specified input and output data. The enterprise is a family of businesses under common ownership and control for which a set of consolidated financial statements is produced. Enterprises with complex organizational structures (those which are larger and more diverse) usually have more than one establishment.



Digitized by the Internet Archive
in 2022 with funding from
University of Toronto

<https://archive.org/details/31761117654657>

TABLE OF CONTENTS

Highlights	1
1. Legend	7
2. ICT Sector: 1998 at a Glance	9
3. Trends in the ICT Sector: 1993 - 1998	15
4. ICT Sector Aggregate Statistics: 1993 - 1998	21
5. ICT Trade: 1998	31
Statistical Appendices	35
Financial and Statistical Definitions	37
Sources and Technical Notes	39

Highlights

HIGHLIGHTS

CANADA'S INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGIES SECTOR - 1998 SIGNIFICANT ACHIEVEMENTS

Sector Definition

As last year, Industry Canada is using the OECD definition for the Information and Communications Technologies (ICT) sector which comprises the following:

ICT Manufacturing	ICT Services
consumer electronics	cable television
communication and telecommunication equipment	telecommunications services
electronic components	ICT wholesaling
computer equipment	software and computer services
communications wires and cables	office machinery and equipment rental and leasing
instrumentation	

Canada's Information and Communications Technologies sector continued to show a surge in 1998 and most industries showed substantial increases. The highlights between 1997 and 1998 are:

The creation of **33,990 new jobs** for Canadians

A **14.4% increase** brought **ICT revenues** to \$116.4 billion

A **11.5% increase** in ICT's contribution to **GDP** - ICT accounted for **4.9% of total Canadian GDP** in 1998

A **12.0% increase** in **ICT research and development** - ICT R&D accounts for **46% of total Canadian private sector R&D**

A **8.0% increase** in **ICT exports**, bringing the total to \$28.6 billion and **8.3% of total Canadian exports**

Revenues

- ICT revenues reached \$116.4 billion in 1998, an increase of 14.4% from 1997.
- Services accounted for 73% of all ICT revenues, with wholesaling activities making up one-third of total revenues and telecommunications services another 25% in 1998.
- Revenues for the entire ICT sector have grown at a compound annual growth rate (CAGR) of 11.1% for the 1993-1998 period.
- During 1998, the software and computer services industry and the electronic parts and components industry showed the strongest increases, with growth rates of 20.0% and 16.3% respectively. The telecommunication equipment industry showed the strongest growth over the 1993-1998 period with a CAGR of 13.8%.

Employment

- Total employment in the ICT sector reached 512,018¹ in 1998, a net increase of 7.1% or 33,990 more jobs from the previous year. This growth is 2.5 times faster than the growth observed at the national level (2.8%).
- Over the period 1993-1998, employment in the sector grew at a CAGR of 5.7% compared to 1.9% in the Canadian economy.
- The number of people working in the ICT services industries was 406,085, representing 79.3% of total ICT sector in 1998. This includes 65,100 self-employed working in the software and computer services industry. See the *Note to Readers* for more details regarding employment in the software and computer services industry and the inclusion of self-employed.
- Between 1997 and 1998, the largest increase in employment was in the software and computer services industry, with more than 27,000 new jobs, representing an expansion of 16.9%. Total employment in this industry reached 189,583 in 1998.

¹ Includes employees and self employed.

Gross Domestic Product (at factor cost)

- The ICT sector contribution to the Canadian GDP in 1998 was \$35.6 billion² (in 1992 constant dollars). This represents an increase of 11.5% from 1997 compared to 2.9% for the overall Canadian GDP.
- This strong growth of the ICT sector during 1998 also means that 18.2% of the entire growth of the Canadian GDP between 1997 and 1998 was generated by the ICT sector.
- Over the period 1993-1998, the GDP in the ICT sector grew at a CAGR of 7.9% compared to 3.1% for the Canadian economy. As a result, the ICT sector share of the Canadian GDP grew from 3.9% to 4.9% during this period.
- Telecommunications services is the ICT industry with the largest contribution to the Canadian GDP at \$15.7 billion (in 1992 constant dollars), representing 44% of the ICT sector's GDP.

Research and Development

- The ICT sector is the largest R&D performer in the Canadian economy. In 1998, total R&D expenditures in the ICT sector were \$4.2 billion (an increase of 12.0% from 1997). This represents almost 46% of total Canadian private sector R&D.
- With total R&D expenditures of \$2.1 billion in 1998, the telecommunication equipment industry accounted for almost 50% of all R&D expenditures in the ICT sector and 22.7% of total Canadian private sector R&D.
- From 1993 to 1998, R&D expenditures in the ICT sector grew at a CAGR of 10.9% compared to 7.2% in the Canadian private sector and 4.7% in non-ICT industries.

² Do not include ICT wholesaling industries.

Trade

- Exports of ICT goods and services increased by 8.0% in 1998, reaching \$28.6 billion. This represents 8.3% of total Canadian exports³.
- Imports reached \$48.9 billion in 1998, up 9.1% from 1997, representing 15.0% of total Canadian imports⁴.
- The resulting trade deficit reached \$20.3 billion, an increase of 10.8% from 1997.
- Goods account for 87.6% of ICT exports and 93.8% of ICT imports.
- Manufacturing exports were up 7.1% in 1998 reaching \$25.1 billion. This represents 7.9% of total Canadian manufacturing exports.
- The electronic computing and peripheral equipment industry represented the largest proportion (24.7%) of ICT exports with \$7.1 billion in 1998.
- Manufacturing imports reached \$45.9 billion in 1998, an increase of 8.7% from 1997. They represented 15.4% of total Canadian manufacturing imports in 1998.
- Imports of electronic parts and components reached \$15.4 billion in 1998, representing 31.5% of total ICT imports.
- The manufacturing trade deficit reached \$20.8 billion in 1998, an increase of 10.8% from 1997. The electronic parts and components industry accounted for 46% of this trade deficit and 48% of the growth occurring between 1997 and 1998.
- With a trade surplus of \$2.1 billion in 1998, the telecommunication equipment industry is the only ICT manufacturing industry consistently running a trade surplus over the 1993-1998 period.
- In 1998, Canada had a trade surplus of \$604 million in computer services and a trade deficit of \$112 million in communications services. This resulted in an overall trade surplus for ICT services of \$492 million, up 9.3% from 1997.

³ Canadian exports are defined as the sum of manufacturing exports and receipts for commercial services sold to clients located abroad.

⁴ Canadian imports are defined as the sum of manufacturing imports and payments for commercial services bought from abroad.

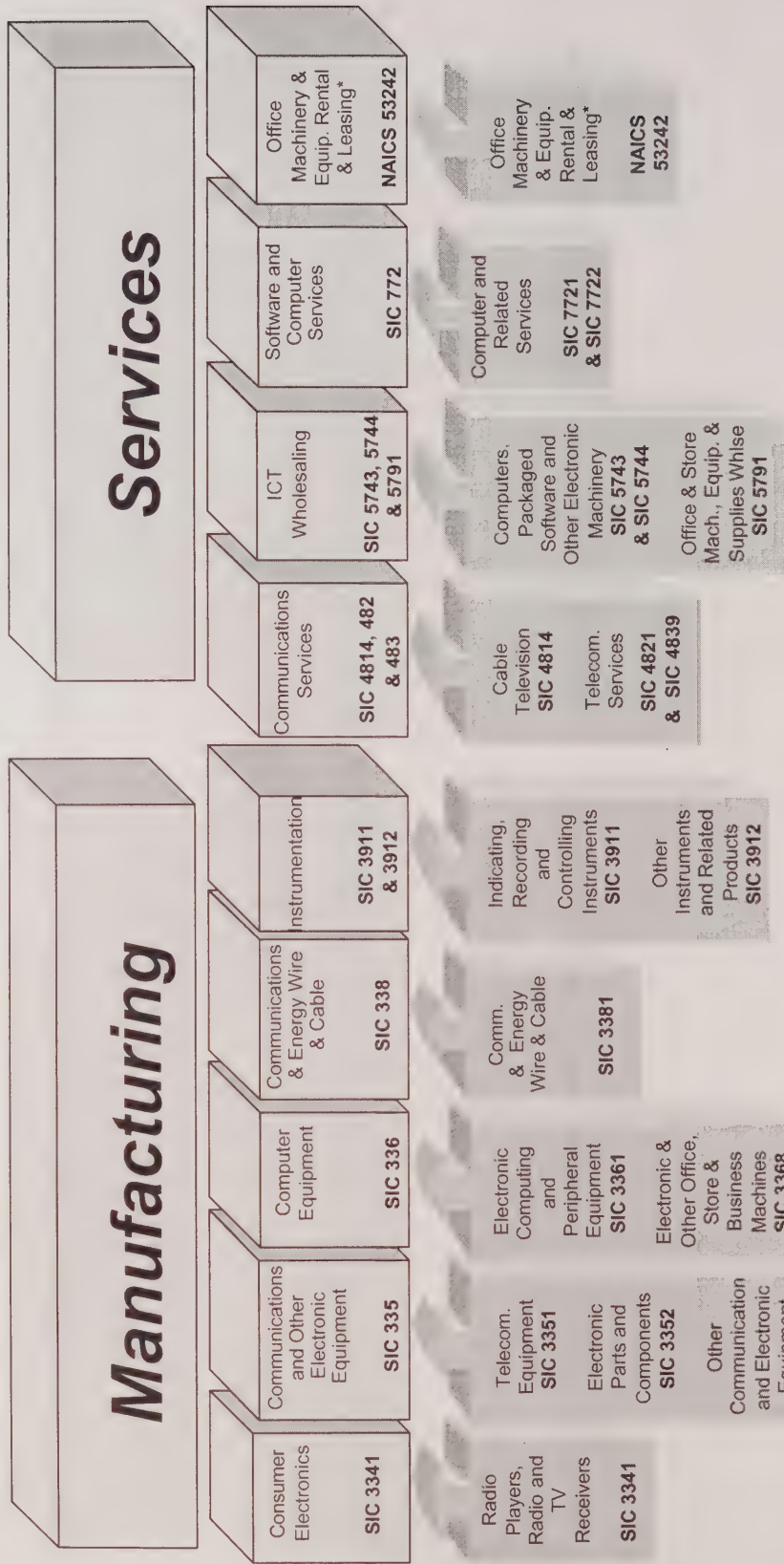
This page intentionally left blank.

Section 1

Legend

Information and Communications Technologies

Legend

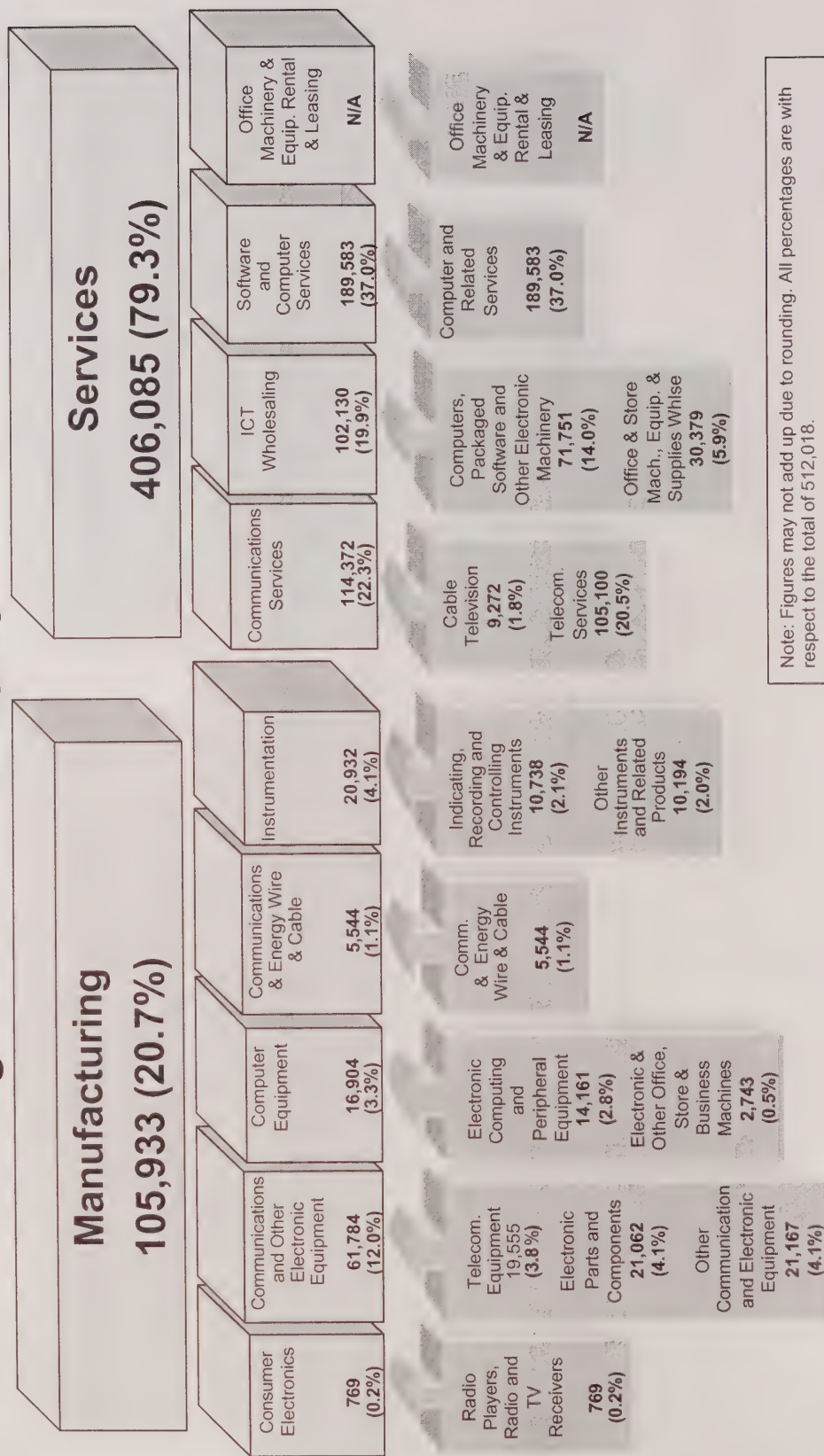


Section 2

ICT Sector: 1998 at a Glance

Information and Communications Technologies

Figure 1 - 1998 Employment: 512,018



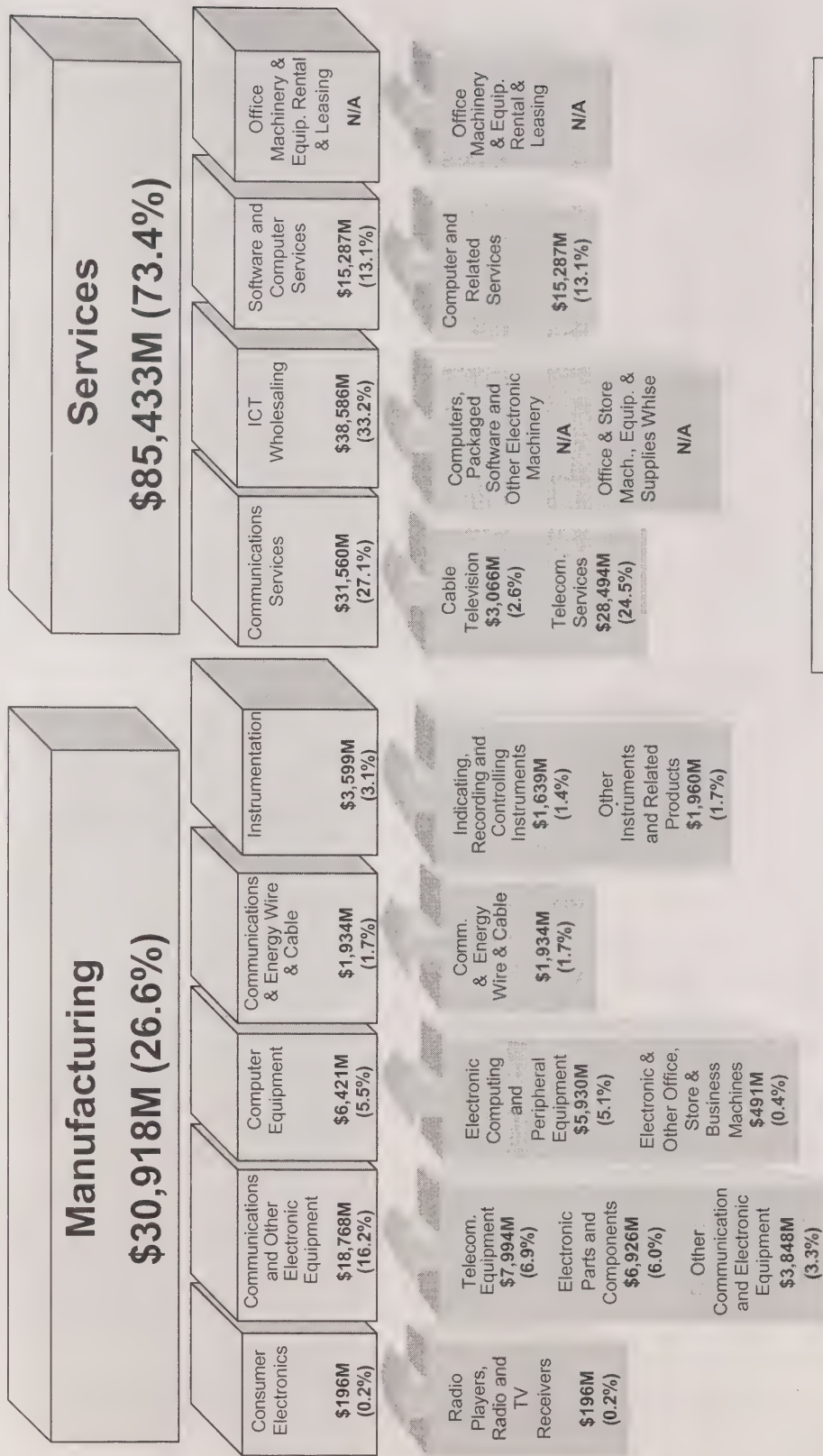
Note: Figures may not add up due to rounding. All percentages are with respect to the total of 512,018.

Source: Industry Canada estimates based on Statistics Canada data.

See Sources and Technical Notes for more details.

Information and Communications Technologies

Figure 2 - 1998 Revenue: \$116.4 billion

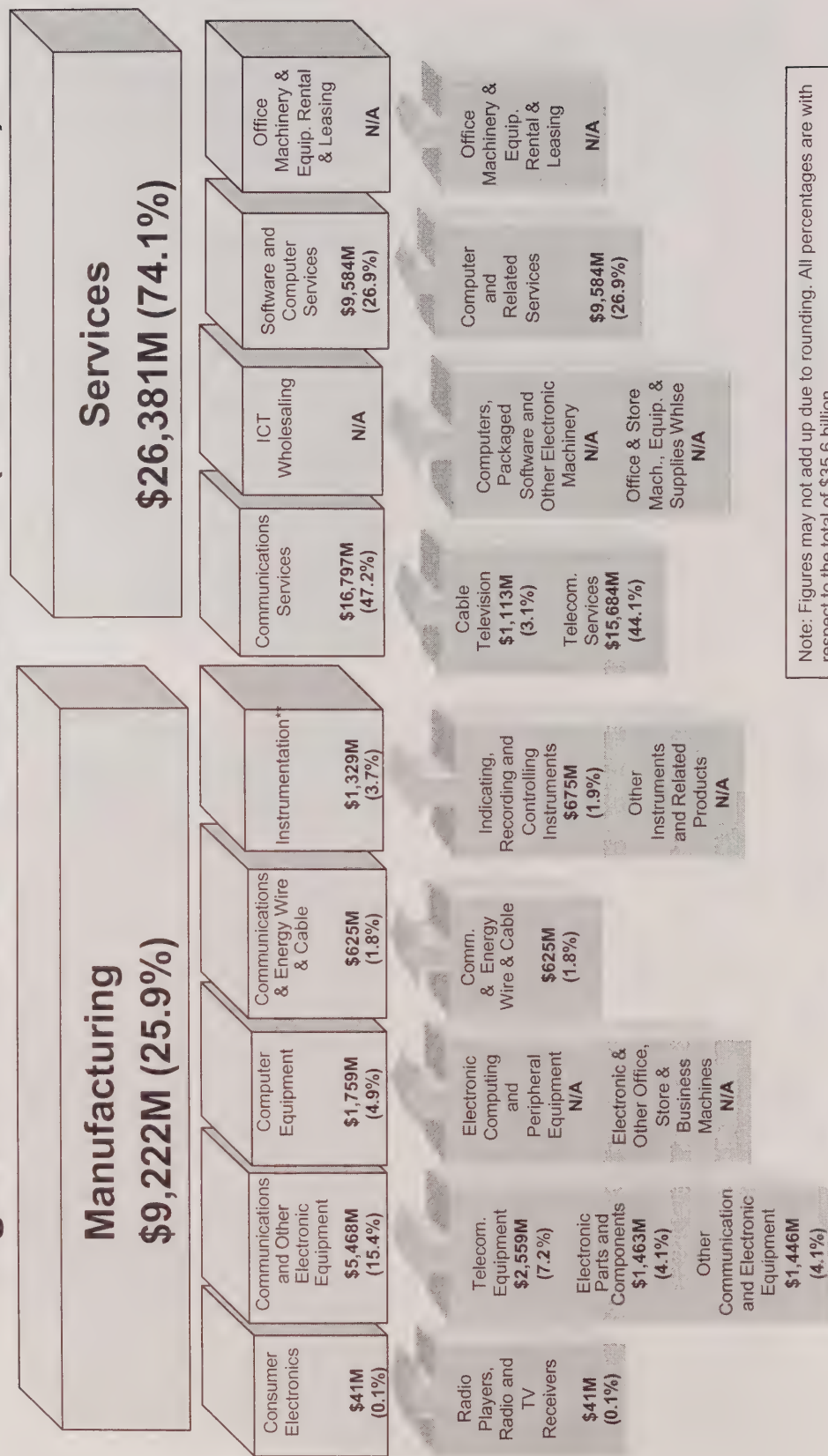


Note: Figures may not add up due to rounding. All percentages are with respect to the total of \$116.4 billion.

Source: Industry Canada estimates based on Statistics Canada data. See Sources and Technical Notes for more details.

Information and Communication Technologies

Figure 3 - 1998 GDP: \$35.6 billion* (in 1992 dollars)



Note: Figures may not add up due to rounding. All percentages are with respect to the total of \$35.6 billion.

Source: Statistics Canada.

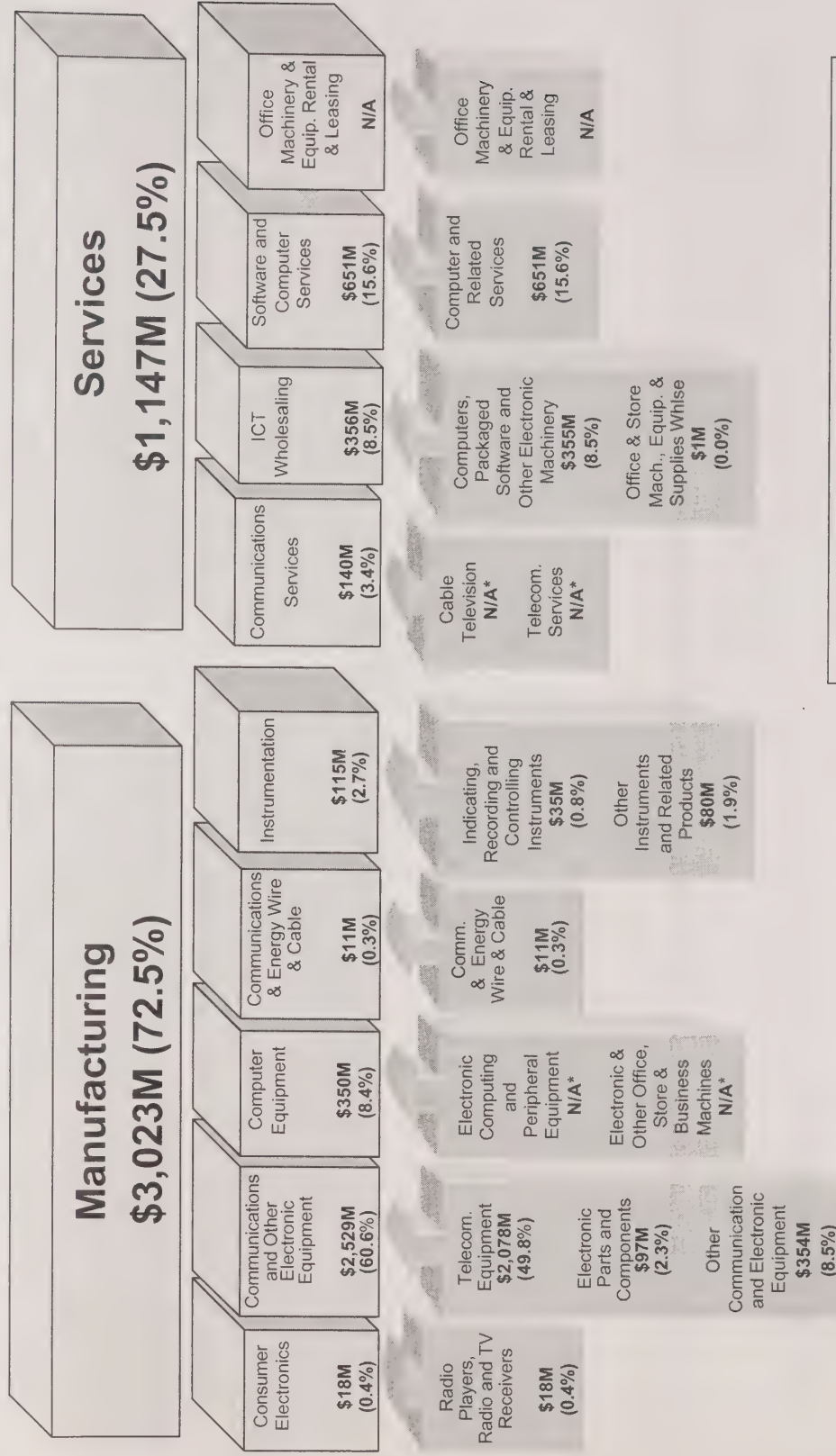
See Sources and Technical Notes for more details.

* Do not include ICT wholesaling.

** Somewhat overstated due to the inclusion of SIC 3913 and 3914.

Information and Communications Technologies

Figure 4 - 1998 R&D: \$4.2 billion



Notes: Figures may not add up due to rounding. All percentages are with respect to the total of \$4.2 billion.

Source: Statistics Canada.

See Sources and Technical Notes for more details.

* Electronic computing and peripheral equipment and Other office, store and business machines as well as Telecommunications services and Cable television have been combined to maintain confidentiality among respondents.

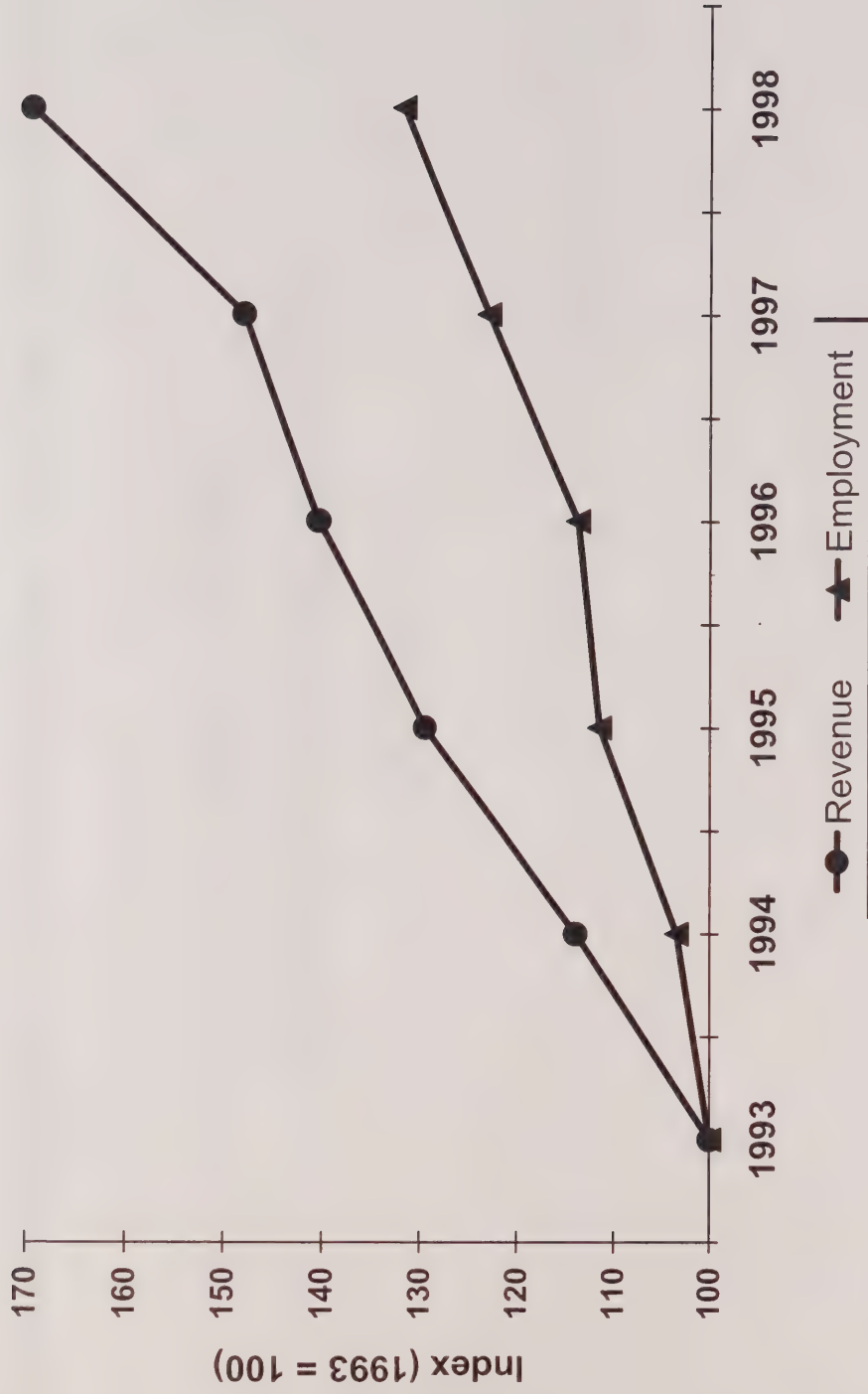
This page intentionally left blank.

Section 3

Trends in the ICT Sector:

1993 - 1998

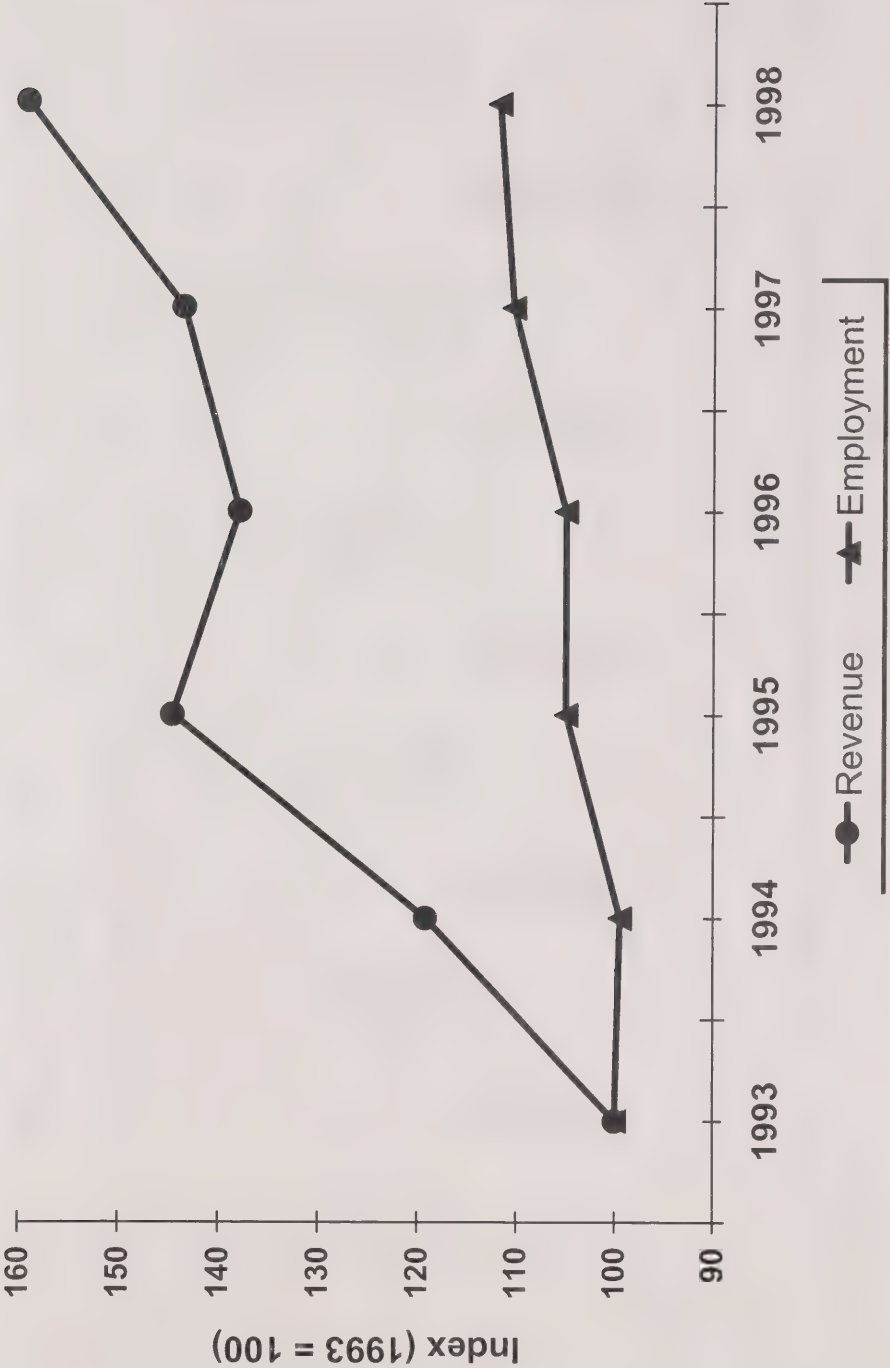
Figure 5
Total ICT Sector: 1993-1998
(Manufacturing and Services)
Indexed Growth in Revenue and Employment



Sources: Various sources. See Sources and Technical Notes for more details.

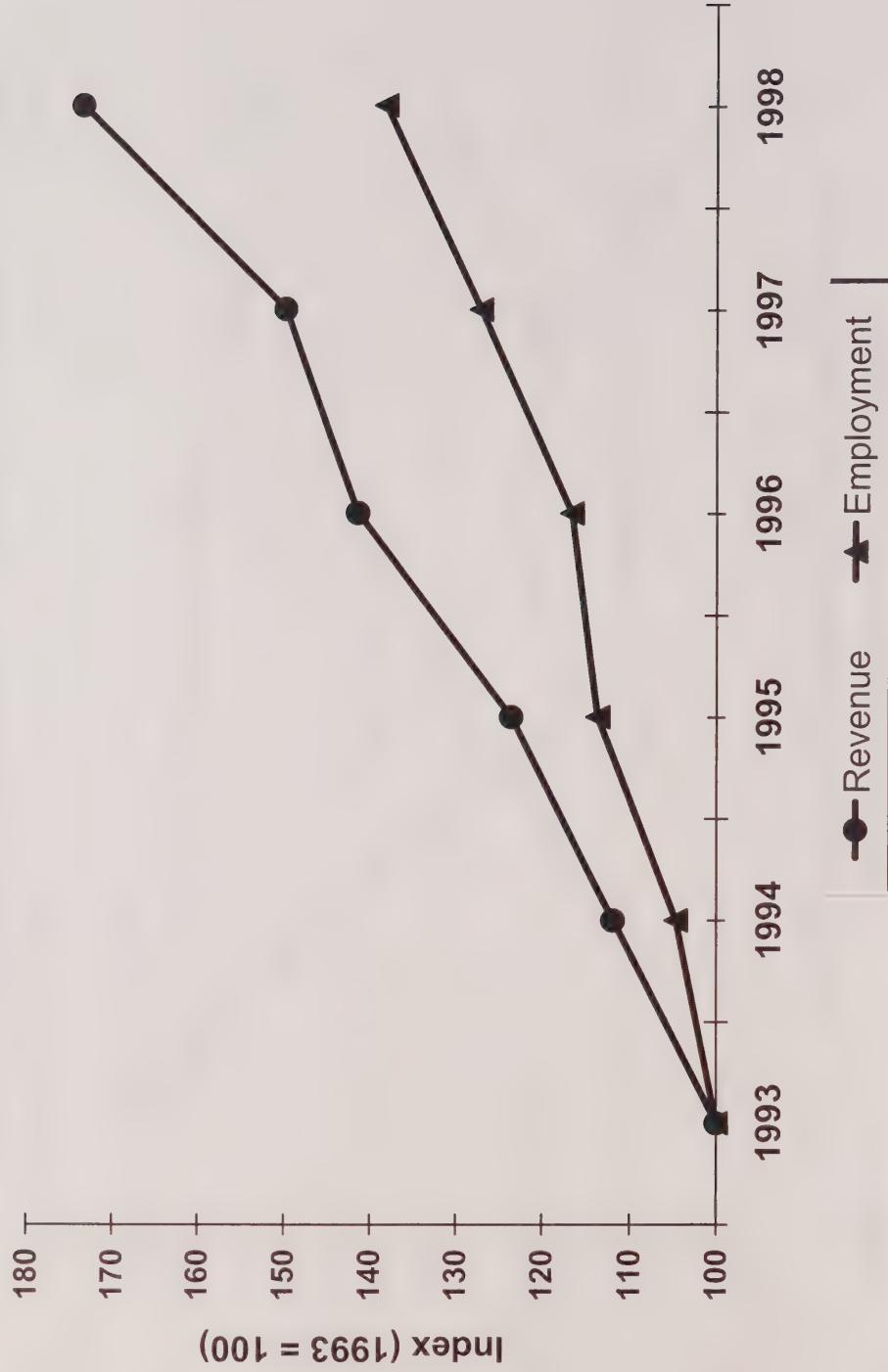
Figure 6

ICT Manufacturing: 1993-1998
Indexed Growth in Revenue and Employment



Sources: Various sources. See Sources and Technical Notes for more details.

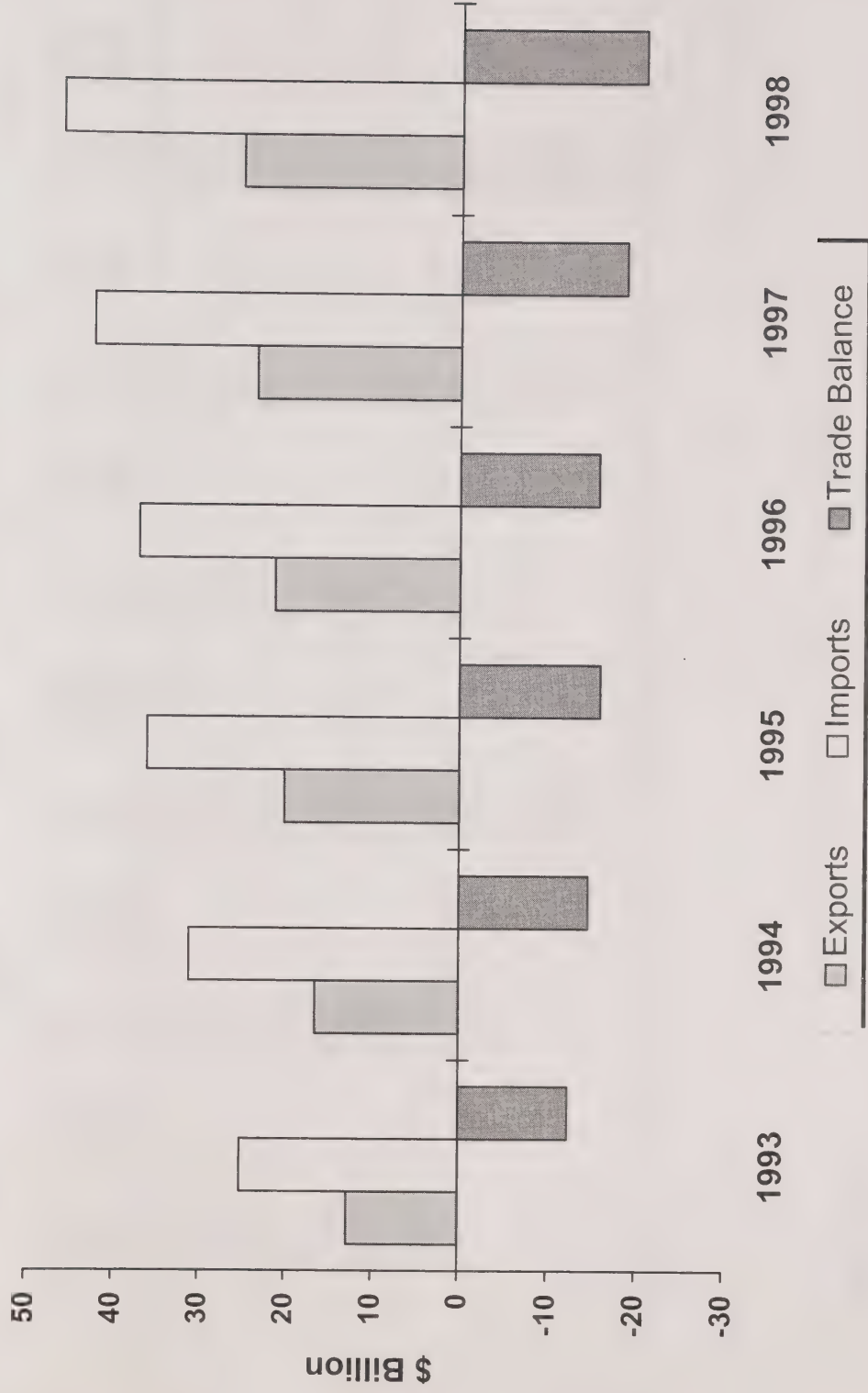
Figure 7 **ICT Services: 1993-1998**
Indexed Growth in Revenue and Employment



Sources: Various sources. See Sources and Technical Notes for more details.

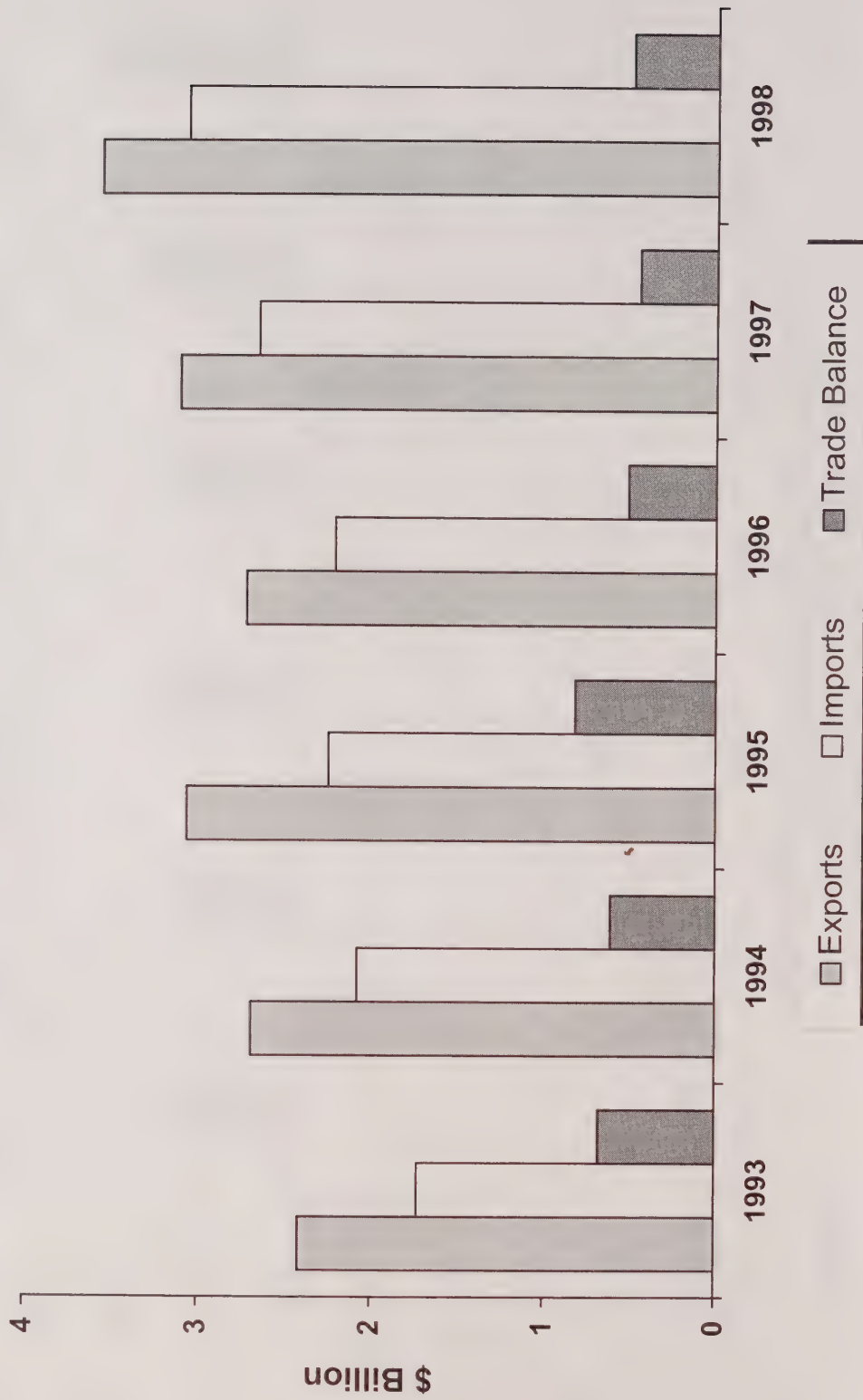
Figure 8

ICT Manufacturing: 1993-1998
Total Exports, Imports and Trade Balance



Sources: Various sources. See Sources and Technical Notes for more details.

Figure 9
ICT Services: 1993-1998
Exports, Imports and Trade Balance



Sources: Various sources. See Sources and Technical Notes for more details.

Section 4

ICT Sector Aggregate Statistics: 1993 - 1998

Total ICT Sector Aggregate Statistics: 1993 - 1998

<i>Employment</i>	1993	1994	1995	1996	1997	1998	% change 1997-1998	% change 1993-1998	CAGR 1993-1998
ICT Manufacturing	94,728	94,198	99,381	99,418	104,504	105,933	1.4%	11.8%	2.3%
ICT Services*	294,181	307,901	334,076	342,637	373,524	406,085	8.7%	38.0%	6.7%
Total ICT Sector*	388,909	402,099	433,457	442,055	478,028	512,018	7.1%	31.7%	5.7%

<i>Revenues (\$'000)</i>	1993	1994	1995	1996	1997	1998	% change 1997-1998	% change 1993-1998	CAGR 1993-1998
ICT Manufacturing	19,438,636	23,167,882	28,094,542	26,802,818	27,886,608	30,918,863	10.9%	59.1%	9.7%
ICT Services**	49,307,505	55,128,378	60,886,355	69,658,413	73,779,960	85,432,696	15.8%	73.3%	11.6%
Total ICT Sector**	68,746,141	78,296,260	88,980,897	96,461,231	101,666,568	116,351,559	14.4%	69.2%	11.1%

<i>Gross Domestic Product (GDP) (\$'000 - 1992 constant \$)</i>	1993	1994	1995	1996	1997	1998	% change 1997-1998	% change 1993-1998	CAGR 1993-1998
ICT Manufacturing	6,104,000	6,781,000	7,803,000	7,341,000	8,221,000	9,222,000	12.2%	51.1%	8.6%
ICT Services***	18,189,000	19,598,000	20,950,000	21,833,000	23,706,000	26,381,000	11.3%	45.0%	7.7%
Total ICT Sector***	24,293,000	26,379,000	28,753,000	29,174,000	31,927,000	35,603,000	11.5%	46.6%	7.9%

<i>Research and Development (R&D) (\$'000)</i>	1993	1994	1995	1996	1997	1998	% change 1997-1998	% change 1993-1998	CAGR 1993-1998
ICT Manufacturing	1,768,427	2,066,690	2,257,322	2,379,209	2,669,344	3,022,877	13.2%	70.9%	11.3%
ICT Services	722,971	966,669	1,004,672	1,001,800	1,053,619	1,147,396	8.9%	58.7%	9.7%
Total ICT Sector	2,491,398	3,033,359	3,261,994	3,381,009	3,722,963	4,170,273	12.0%	67.4%	10.9%

* Including self-employed. Survey methodology changed in 1997, data are not strictly comparable to data for previous years.

** Due to methodological changes in Telecom. Services and Software and Computer Services industries, data are only comparable from 1993 to 1996.

*** Excluding ICT Wholesaling industries.

Sources: Statistics Canada and Industry Canada.

All underlined figures are Industry Canada estimates.

See Sources and Technical Notes for more details.

ICT Sector Revenues: 1993 - 1998 (Manufacturing and Services)

SIC or NAICS	Industry (\$'000)	1993	1994	1995	1996	1997	1998	% Change 1997-1998	% Change 1993-1998	CAGR 1993-1998
3341	Record Player, Radio and Television Receiver Industry	668,585	821,370	811,951	592,800	205,442	196,255	-4.5%	-70.6%	-21.7%
3351	Telecommunication Equipment Industry	4,192,552	4,871,576	6,267,300	5,477,857	6,961,900	7,993,628	14.8%	90.7%	13.8%
3352	Electronic Parts and Components Industry	3,636,628	3,917,958	4,975,857	5,769,649	5,954,091	6,926,442	16.3%	90.5%	13.8%
3359	Other Communication and Electronic Equipment Industries	2,776,864	2,825,966	2,876,691	3,226,118	3,697,542	3,848,151	4.1%	38.6%	6.7%
3361	Electronic Computing and Peripheral Equipment Industry	3,316,961	5,645,716	7,626,920	6,176,308	5,285,527	5,930,231	12.2%	78.8%	12.3%
3368	Electronic & Other Office, Store & Business Machine Ind.	745,497	431,305	387,707	374,340	476,515	491,218	3.1%	-34.1%	-8.0%
3381	Communications and Energy Wire and Cable Industry	1,557,419	1,855,292	2,045,616	1,833,514	1,898,702	1,933,738	1.8%	24.2%	4.4%
3911	Indicating, Recording and Controlling Instruments Industry	1,313,436	1,405,389	1,505,970	1,624,227	1,596,812	1,639,377	2.7%	24.8%	4.5%
3912	Other Instruments and Related Products Industry	1,230,694	1,393,310	1,596,530	1,728,005	1,810,077	1,959,823	8.3%	59.2%	9.8%
	Total ICT Manufacturing	19,438,636	23,167,882	28,094,542	26,802,818	27,886,608	30,918,863	10.9%	59.1%	9.7%
4814	Cable Television	2,155,085	2,337,623	2,534,880	2,681,549	2,787,380	3,065,784	10.0%	42.3%	7.3%
482/483	Telecommunications Services*	17,084,000	18,163,000	20,110,000	22,509,000	22,835,900	28,493,936	..	..	..
772	Software and Computer Services**	8,081,500	9,895,700	10,916,000	11,829,000	12,737,000	15,287,000	20.0%	89.2%	13.6%
5743/44/91	ICT Wholesaling	21,986,920	24,732,055	27,325,475	32,638,864	35,419,680	38,585,976	8.9%	75.5%	11.9%
53242	Office Machinery & Equipment Rental & Leasing	..	..	..	..	..	..	..	..	..
	Total ICT Services***	49,307,505	55,128,378	60,886,355	69,658,413	73,779,960	85,432,696	15.8%	73.3%	11.6%
	Total ICT Sector***	68,746,141	78,296,260	88,980,897	96,461,231	101,666,568	116,351,559	14.4%	69.2%	11.1%

* Due to methodological changes in both 1997 and 1998, data are only comparable from 1993 to 1996.

** Survey methodology changed in 1997, data are not strictly comparable to data for previous years.

*** Due to methodological changes in Telecommunications Services and Software and Computer Services industries, data are only comparable from 1993 to 1996.

**** Due to methodological changes in Telecommunications Services industry, growth is slightly overstated.

Sources: Statistics Canada and Industry Canada.

All underlined figures are Industry Canada estimates.

See Sources and Technical Notes for more details.

ICT Sector Employment: 1993 - 1998 (Manufacturing and Services)

<i>SIC or NAICS</i>	<i>Industry</i>	1993	1994	1995	1996	1997	1998	% Change 1997-1998	% Change 1993-1998	<i>CAGR</i> 1993-1998
3341	Record Player, Radio and Television Receiver Industry	1,433	1,516	1,173	864	895	769	-14.1%	-46.3%	-11.7%
3351	Telecommunication Equipment Industry	18,704	19,287	20,706	16,522	18,835	19,555	3.8%	4.5%	0.9%
3352	Electronic Parts and Components Industry	13,065	14,293	17,670	19,150	20,161	21,062	4.5%	61.2%	10.0%
3359	Other Communication and Electronic Equipment Industries	21,564	19,095	18,036	20,076	21,717	21,167	-2.5%	-1.8%	-0.4%
3361	Electronic Computing and Peripheral Equipment Industry	10,983	13,749	13,499	12,933	13,839	14,161	2.3%	28.9%	5.2%
3368	Electronic & Other Office, Store & Business Machine Ind.	4,444	2,103	2,198	2,356	2,788	2,743	-1.6%	-38.3%	-9.2%
3381	Communications and Energy Wire and Cable Industry	7,361	6,868	7,107	6,271	5,839	5,544	-5.1%	-24.7%	-5.5%
3911	Indicating, Recording and Controlling Instruments Industry	9,678	9,429	10,139	10,895	10,790	10,738	-0.5%	11.0%	2.1%
3912	Other Instruments and Related Products Industry	7,496	7,858	8,853	10,351	9,640	10,194	5.7%	36.0%	6.3%
	Total ICT Manufacturing	94,728	94,198	99,381	99,418	104,504	105,933	1.4%	11.8%	2.3%
4814	Cable Television	9,225	9,432	10,500	9,483	8,971	9,272	3.4%	0.5%	0.1%
482-483	Telecommunications Services	107,500	110,600	115,600	104,100	103,100	105,100	1.9%	-2.2%	-0.5%
772	Software and Computer Services*	96,610	103,895	117,919	132,244	162,219	189,583	16.9%	96.2%	14.4%
5743.44-91	ICT Wholesaling	80,846	83,974	90,057	96,810	99,234	102,130	2.9%	26.3%	4.8%
53242	Office Machinery & Equipment Rental & Leasing	..	..	..	..	..	..	..	..	..
	Total ICT Services*	294,181	307,901	334,076	342,637	373,524	406,085	8.7%	38.0%	6.7%
	Total ICT Sector*	388,909	402,099	433,457	442,055	478,028	512,018	7.1%	31.7%	5.7%
	TOTAL EMPLOYMENT in CANADA	13,014,700	13,291,700	13,505,500	13,676,200	13,940,600	14,326,400	2.8%	10.1%	1.9%
	ICT EMPLOYMENT as a % of CDN EMPLOYMENT	3.0%	3.0%	3.2%	3.2%	3.4%	3.6%			

* Including self-employed. Survey methodology changed in 1997, data are not strictly comparable to data for previous years.

Sources: Statistics Canada and Industry Canada.

All underlined figures are Industry Canada estimates.

See Sources and Technical Notes for more details.

ICT Sector GDP at Factor Cost: 1993 - 1998 (in constant dollars of 1992) (Manufacturing and Services)

SIC or NAICS	Industry (\$'000)	1993	1994	1995	1996	1997	1998	% Change 1997-1998	% Change 1993-1998	CAGR 1993-1998
3341	Record Player, Radio and Television Receiver Industry	87,000	116,000	92,000	60,000	48,000	41,000	-14.6%	-52.9%	-14.0%
3351	Telecommunication Equipment Industry	1,810,000	2,007,000	2,456,000	1,930,000	2,374,000	2,559,000	7.8%	41.4%	7.2%
3352	Electronic Parts and Components Industry	596,000	730,000	963,000	1,091,000	1,223,000	1,463,000	19.6%	145.5%	19.7%
3359	Other Communication and Electronic Equipment Industries	1,198,000	1,202,000	1,178,000	1,297,000	1,392,000	1,446,000	3.9%	20.7%	3.8%
336	Office, Store and Business Machines Ind. (Computer Eqpt)	806,000	1,046,000	1,393,000	1,213,000	1,356,000	1,759,000	29.7%	118.2%	16.9%
3381	Communications and Energy Wire and Cable Industry	453,000	488,000	470,000	485,000	517,000	625,000	20.9%	38.0%	6.6%
3911/12	Indicating, Recording, Controlling and Other Instruments...	1,154,000	1,192,000	1,251,000	1,265,000	1,311,000	1,329,000	1.4%	15.2%	2.9%
	Total ICT Manufacturing	6,104,000	6,781,000	7,803,000	7,341,000	8,221,000	9,222,000	12.2%	51.1%	8.6%
4814	Cable Television	1,085,000	1,084,000	1,013,000	1,019,000	1,028,000	1,113,000	8.3%	2.6%	0.5%
482/483	Telecommunications Services	12,453,000	12,945,000	13,391,000	13,781,000	14,513,000	15,684,000	8.1%	25.9%	4.7%
772	Software and Computer Services	4,651,000	5,569,000	6,546,000	7,033,000	8,165,000	9,584,000	17.4%	106.1%	15.6%
5743/44/91	ICT Wholesaling	..	..	..	..	..	..	..	..	..
53242	Office Machinery & Equipment Rental & Leasing	..	..	..	..	..	..	..	..	..
	Total ICT Services*	18,189,000	19,598,000	20,950,000	21,833,000	23,706,000	26,381,000	11.3%	45.0%	7.7%
	Total ICT Sector*	24,293,000	26,379,000	28,753,000	29,174,000	31,927,000	35,603,000	11.5%	46.6%	7.9%
	CANADIAN GDP	618,422,000	645,956,000	663,082,000	673,088,000	700,804,000	721,003,000	2.9%	16.6%	3.1%
	ICT GDP as a PERCENTAGE of CANADIAN GDP	3.9%	4.1%	4.3%	4.3%	4.6%	4.9%			

* Excluding ICT Wholesaling industries.

Source: Statistics Canada.

See Sources and Technical Notes for more details.

ICT Sector Intramural R&D Expenditures: 1993 - 1998 (Manufacturing and Services)

SIC or NAICS	Industry (\$'000)	1993	1994	1995	1996	1997	1998	% Change 1997-1998	% Change 1993-1998	CAGR 1993-1998
3341	Record Player, Radio and Television Receiver Industry	10,662	12,023	11,540	17,706	23,283	18,136	-22.1%	70.1%	11.2%
3351	Telecommunication Equipment Industry	906,052	1,112,155	1,380,560	1,517,137	1,745,935	2,078,054	19.0%	129.4%	18.1%
3352	Electronic Parts and Components Industry	48,542	57,726	67,616	83,514	84,599	96,951	14.6%	99.7%	14.8%
3359	Other Communication and Electronic Equipment Industries	421,977	458,260	351,402	315,977	342,641	353,949	3.3%	-16.1%	-3.5%
336	Office, Store and Business Machines Industries (Computer Equip)	309,209	331,304	338,265	329,932	357,644	349,896	-2.2%	13.2%	2.5%
3381	Communications and Energy Wire and Cable Industry	2,298	4,239	3,648	9,707	10,128	10,737	6.0%	367.2%	36.1%
3911	Indicating, Recording and Controlling Instruments Industry	26,580	33,697	39,992	46,576	33,352	35,307	5.9%	32.8%	5.8%
3912	Other Instruments and Related Products Industry	43,107	57,286	64,299	58,660	71,762	79,847	11.3%	85.2%	13.1%
	Total ICT Manufacturing	1,768,427	2,066,690	2,257,322	2,379,209	2,669,344	3,022,877	13.2%	70.9%	11.3%
4814 21/39	Cable Television and Telecommunications Services*	252,604	245,100	192,011	155,032	137,204	139,987	2.0%	-44.6%	-11.1%
772	Software and Computer Services	318,089	503,232	546,164	575,198	604,580	651,090	7.7%	104.7%	15.4%
5743 44 91	ICT Wholesaling	152,278	218,337	266,497	271,570	311,835	356,319	14.3%	134.0%	18.5%
53242	Office Machinery & Equipment Rental & Leasing	..	..	..	..	..	..	..	..	..
	Total ICT Services	722,971	966,669	1,004,672	1,001,800	1,053,619	1,147,396	8.9%	58.7%	9.7%
	Total ICT Sector	2,491,398	3,033,359	3,261,994	3,381,009	3,722,963	4,170,273	12.0%	67.4%	10.9%
	CANADIAN PRIVATE SECTOR R&D	6,432,000	7,424,000	8,059,000	8,087,000	8,519,000	9,123,000	7.1%	41.8%	7.2%
	ICT R&D as a % of CANADIAN PRIVATE SECTOR R&D	38.7%	40.9%	40.5%	41.8%	43.7%	45.7%			

* Cable Television and Telecommunications Services are combined to maintain confidentiality among respondents.

Source: Statistics Canada.

See Sources and Technical Notes for more details.

Total ICT Trade
Aggregate Statistics: 1993 - 1998

<i>ICT Manufacturing</i> (\$'000)	1993	1994	1995	1996	1997	1998	% change 1997-1998	% change 1993-1998	CAGR 1993-1998
Total Exports	12,790,559	16,481,436	20,105,085	21,272,640	23,400,187	25,058,097	7.1%	95.9%	14.4%
Imports	25,123,273	31,104,807	36,037,925	37,004,402	42,192,677	45,879,173	8.7%	82.6%	12.8%
Trade Balance	-12,332,714	-14,623,371	-15,932,840	-15,731,762	-18,792,490	-20,821,076	10.8%	68.8%	11.0%
<i>ICT Services</i> (\$'000)	1993	1994	1995	1996	1997	1998	% change 1997-1998	% change 1993-1998	CAGR 1993-1998
Exports (Receipts)	2,412,000	2,690,000	3,060,000	2,719,000	3,100,000	3,549,000	14.5%	47.1%	8.0%
Imports (Payments)	1,731,000	2,076,000	2,241,000	2,205,000	2,650,000	3,057,000	15.4%	76.6%	12.0%
Trade Balance	681,000	614,000	819,000	514,000	450,000	492,000	9.3%	-27.8%	-6.3%
<i>Total ICT</i> (\$'000)	1993	1994	1995	1996	1997	1998	% change 1997-1998	% change 1993-1998	CAGR 1993-1998
Total Exports	15,202,559	19,171,436	23,165,085	23,991,640	26,500,187	28,607,097	8.0%	88.2%	13.5%
Imports	26,854,273	33,180,807	38,278,925	39,209,402	44,842,677	48,936,173	9.1%	82.2%	12.8%
Trade Balance	-11,651,714	-14,009,371	-15,113,840	-15,217,762	-18,342,490	-20,329,076	10.8%	74.5%	11.8%

Source: Statistics Canada.
 See Sources and Technical Notes for more details.

ICT Sector Total Exports: 1993 - 1998 (Manufacturing and Services)

SIC	Industry (\$'000)	1993	1994	1995	1996	1997	1998	% Change 1997-1998	% Change 1993-1998	CAGR 1993-1998
3341	Record Player, Radio and Television Receiver Industry	144,635	217,306	256,600	240,120	211,102	257,075	21.8%	77.7%	12.2%
3351	Telecommunication Equipment Industry	1,924,310	2,329,878	2,839,265	3,470,687	3,895,582	4,188,352	7.5%	117.7%	16.8%
3352	Electronic Parts and Components Industry	2,992,473	3,468,454	4,278,514	5,199,488	6,092,445	5,879,909	-3.5%	96.5%	14.5%
3359	Other Communication and Electronic Equipment Industries	974,174	1,473,751	1,649,224	1,958,218	2,445,220	3,108,444	27.1%	219.1%	26.1%
3361	Electronic Computing and Peripheral Equipment Industry	4,293,010	5,975,271	7,756,843	6,706,005	6,611,085	7,077,139	7.0%	64.9%	10.5%
3368	Electronic & Other Office, Store & Business Machine Industries	356,132	391,522	372,226	417,783	529,697	561,925	6.1%	57.8%	9.6%
3381	Communications and Energy Wire and Cable Industry	356,721	423,627	574,316	646,813	725,779	953,525	31.4%	167.3%	21.7%
3911	Indicating, Recording and Controlling Instruments Industry	833,335	1,175,752	1,213,702	1,261,628	1,299,900	1,251,131	-3.8%	50.1%	8.5%
3912	Other Instruments and Related Products Industry	915,770	1,025,875	1,164,395	1,371,897	1,589,378	1,780,597	12.0%	94.4%	14.2%
	Total ICT Manufacturing Exports	12,790,559	16,481,436	20,105,085	21,272,640	23,400,187	25,058,097	7.1%	95.9%	14.4%
	Total Canadian Merchandise Exports	182,324,000	218,687,000	254,569,000	275,819,000	298,071,000	318,384,000	6.8%	74.6%	11.8%
	Communications Services*	1,417,000	1,618,000	1,753,000	1,748,000	1,999,000	2,226,000	11.4%	57.1%	9.5%
	Computer Services	995,000	1,072,000	1,307,000	971,000	1,101,000	1,323,000	20.2%	33.0%	5.9%
	Total ICT Services Exports	2,412,000	2,690,000	3,060,000	2,719,000	3,100,000	3,549,000	14.5%	47.1%	8.0%
	Total Canadian Commercial Services Exports	13,113,000	15,492,000	16,805,000	19,357,000	21,936,000	25,039,000	14.1%	90.9%	13.8%
	Total ICT Sector Exports	15,202,559	19,171,436	23,165,085	23,991,640	26,500,187	28,607,097	8.0%	88.2%	13.5%
	TOTAL CANADIAN EXPORTS	195,437,000	234,179,000	271,374,000	295,176,000	320,007,000	343,423,000	7.3%	75.7%	11.9%
	ICT Mfg Exports as a % of Cdn Merchandise Exports	7.0%	7.5%	7.9%	7.7%	7.9%	7.9%			
	ICT Services Exports as a % of Cdn Comm. Services Exp.	18.4%	17.4%	18.2%	14.0%	14.1%	14.2%			
	ICT EXPORTS as a % of CANADIAN EXPORTS	7.8%	8.2%	8.5%	8.1%	8.3%	8.3%			

* Including Telecommunications Services and Postal Courier Services.

Source: Statistics Canada.

See Sources and Technical Notes for more details.

ICT Sector Imports: 1993 - 1998 (Manufacturing and Services)

<i>SIC</i>	<i>Industry (\$'000)</i>	1993	1994	1995	1996	1997	1998	% Change 1997-1998	% Change 1993-1998	<i>CAGR</i> 1993-1998
3341	Record Player, Radio and Television Receiver Industry	2,051,402	2,322,757	2,582,827	2,272,643	2,695,733	3,112,964	15.5%	51.7%	8.7%
3351	Telecommunication Equipment Industry	1,238,661	1,414,366	1,333,081	1,656,914	1,847,461	2,055,793	11.3%	66.0%	10.7%
3352	Electronic Parts and Components Industry	5,976,503	11,123,509	14,135,012	13,824,493	14,668,378	15,435,957	5.2%	158.3%	20.9%
3359	Other Communication and Electronic Equipment Industries	1,623,154	1,861,556	2,048,400	2,314,515	3,022,269	3,289,891	8.9%	102.7%	15.2%
3361	Electronic Computing and Peripheral Equipment Industry	7,839,755	6,705,253	7,747,837	8,496,989	9,998,789	10,560,764	5.6%	34.7%	6.1%
3368	Electronic & Other Office, Store & Business Machine Industries	1,105,514	1,153,878	1,214,668	1,250,154	1,396,829	1,587,148	13.6%	43.6%	7.5%
3381	Communications and Energy Wire and Cable Industry	469,035	630,751	500,975	606,572	733,877	899,931	22.6%	91.9%	13.9%
3911	Indicating, Recording and Controlling Instruments Industry	1,751,224	2,469,026	2,967,817	2,857,602	3,619,919	4,063,796	12.3%	132.1%	18.3%
3912	Other Instruments and Related Products Industry	3,068,025	3,423,711	3,507,308	3,724,520	4,209,422	4,872,929	15.8%	58.8%	9.7%
	Total ICT Manufacturing Imports	25,123,273	31,104,807	36,037,925	37,004,402	42,192,677	45,879,173	8.7%	82.6%	12.8%
	Total Canadian Merchandise Imports	169,953,000	202,736,000	225,553,000	232,566,000	272,924,000	298,382,000	9.3%	75.6%	11.9%
	Communications Services*	1,349,000	1,550,000	1,745,000	1,695,000	2,093,000	2,338,000	11.7%	73.3%	11.6%
	Computer Services	382,000	526,000	496,000	510,000	557,000	719,000	29.1%	88.2%	13.5%
	Total ICT Services Imports	1,731,000	2,076,000	2,241,000	2,205,000	2,650,000	3,057,000	15.4%	76.6%	12.0%
	Total Canadian Commercial Services Imports	16,859,000	19,602,000	20,260,000	22,381,000	24,792,000	27,466,000	10.8%	62.9%	10.3%
	Total ICT Sector Imports	26,854,273	33,180,807	38,278,925	39,209,402	44,842,677	48,936,173	9.1%	82.2%	12.8%
	TOTAL CANADIAN IMPORTS	186,812,000	222,338,000	245,813,000	254,947,000	297,716,000	325,848,000	9.4%	74.4%	11.8%
	ICT Mfg Imports as a % of Cdn Merchandise Imports	14.8%	15.3%	16.0%	15.9%	15.5%	15.4%			
	ICT Services Imports as a % of Cdn Comm. Services Imp.	10.3%	10.6%	11.1%	9.9%	10.7%	11.1%			
	ICT IMPORTS as a % of CANADIAN IMPORTS	14.4%	14.9%	15.6%	15.4%	15.1%	15.0%			

* Including Telecommunications Services and Postal Courier Services.

Source: Statistics Canada.

See Sources and Technical Notes for more details.

ICT Sector Trade Balance: 1993 - 1998 (Manufacturing and Services)

<i>SIC</i>	<i>Industry (\$'000)</i>	<i>1993</i>	<i>1994</i>	<i>1995</i>	<i>1996</i>	<i>1997</i>	<i>1998</i>	<i>% Change 1997-1998</i>	<i>% Change 1993-1998</i>	<i>CAGR 1993-1998</i>
3341	Record Player, Radio and Television Receiver Industry	-1,906,767	-2,105,451	-2,326,227	-2,032,523	-2,484,631	-2,855,889	-14.9%	-49.8%	-8.4%
3351	Telecommunication Equipment Industry	685,649	915,512	1,506,184	1,813,773	2,048,121	2,132,559	4.1%	211.0%	25.5%
3352	Electronic Parts and Components Industry	-2,984,030	-7,655,055	-9,856,498	-8,625,005	-8,575,933	-9,556,048	-11.4%	-220.2%	-26.2%
3359	Other Communication and Electronic Equipment Industries	-648,980	-387,805	-399,176	-356,297	-577,049	-181,447	68.6%	72.0%	22.5%
3361	Electronic Computing and Peripheral Equipment Industry	-3,546,745	-729,982	9,006	-1,790,984	-3,387,704	-3,483,625	-2.8%	1.8%	0.4%
3368	Electronic & Other Office, Store & Business Machine Industries	-749,382	-762,356	-842,442	-832,371	-867,132	-1,025,223	-18.2%	-36.8%	-6.5%
3381	Communications and Energy Wire and Cable Industry	-112,314	-207,124	73,341	40,241	-8,098	53,594	--	--	--
3911	Indicating, Recording and Controlling Instruments Industry	-917,889	-1,293,274	-1,754,115	-1,595,974	-2,320,019	-2,812,665	-21.2%	-206.4%	-25.1%
3912	Other Instruments and Related Products Industry	-2,152,255	-2,397,836	-2,342,913	-2,352,623	-2,620,044	-3,092,332	-18.0%	-43.7%	-7.5%
	Total ICT Manufacturing Trade Balance	-12,332,714	-14,623,371	-15,932,840	-15,731,762	-18,792,490	-20,821,076	-10.8%	-68.8%	-11.0%
	Total Canadian Merchandise Trade Balance	12,371,000	15,951,000	29,016,000	43,253,000	25,147,000	20,002,000	-20.5%	61.7%	10.1%
	Communications Services*	68,000	68,000	8,000	53,000	-94,000	-112,000	-19.1%	--	--
	Computer Services	613,000	546,000	811,000	461,000	544,000	604,000	11.0%	-1.5%	-0.3%
	Total ICT Services Trade Balance	681,000	614,000	819,000	514,000	450,000	492,000	9.3%	-27.8%	-6.3%
	Total Canadian Commercial Services Trade Balance	-3,746,000	-4,110,000	-3,455,000	-3,024,000	-2,856,000	-2,427,000	15.0%	35.2%	8.3%
	Total ICT Sector	-11,651,714	-14,009,371	-15,113,840	-15,217,762	-18,342,490	-20,329,076	-10.8%	-74.5%	-11.8%
	TOTAL CANADIAN TRADE BALANCE	8,625,000	11,841,000	25,561,000	40,229,000	22,291,000	17,575,000	-21.2%	103.8%	15.3%

* Including Telecommunications Services and Postal Courier Services.

Source: Statistics Canada.

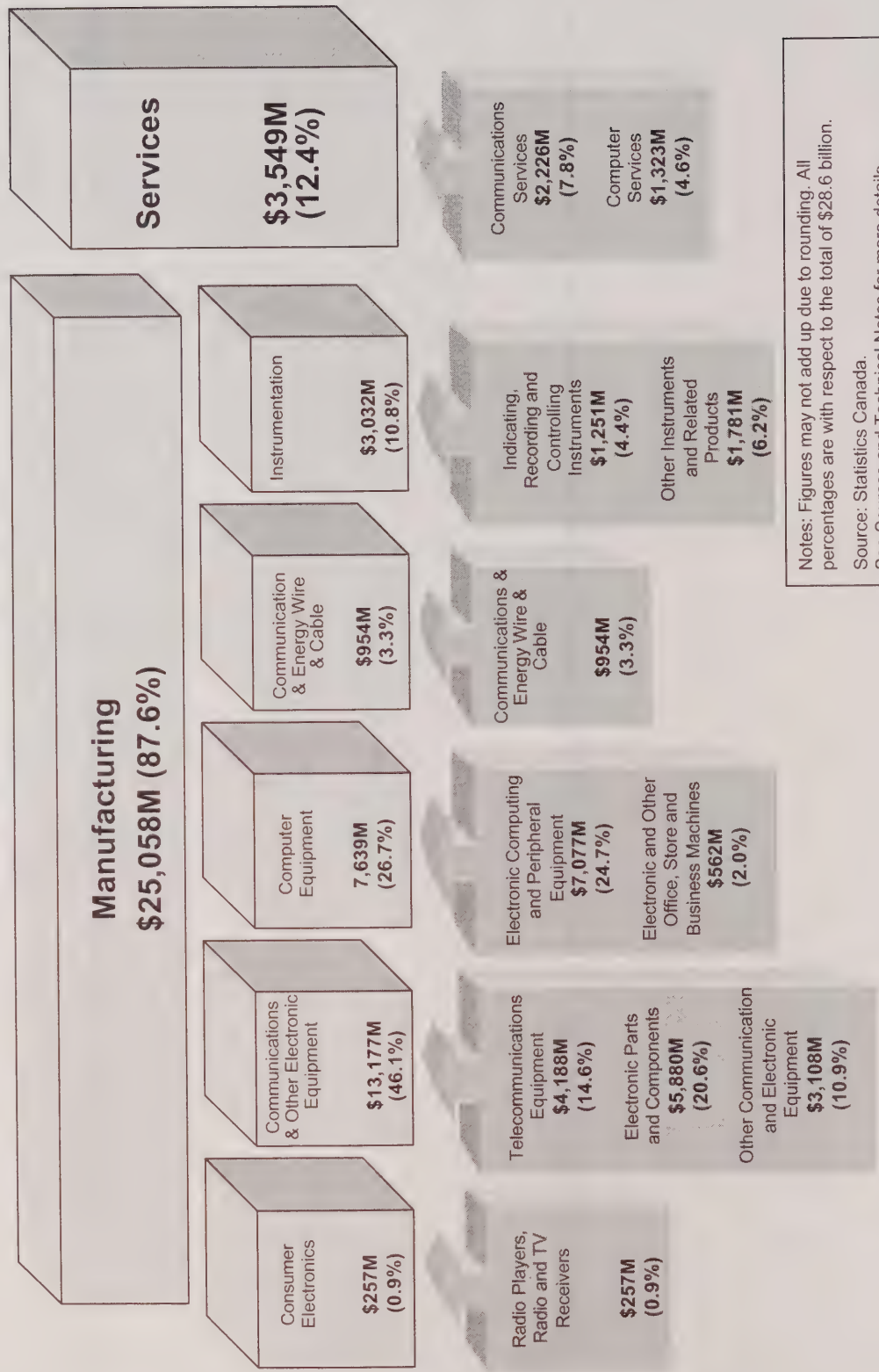
See Sources and Technical Notes for more details.

Section 5

ICT Trade: 1998

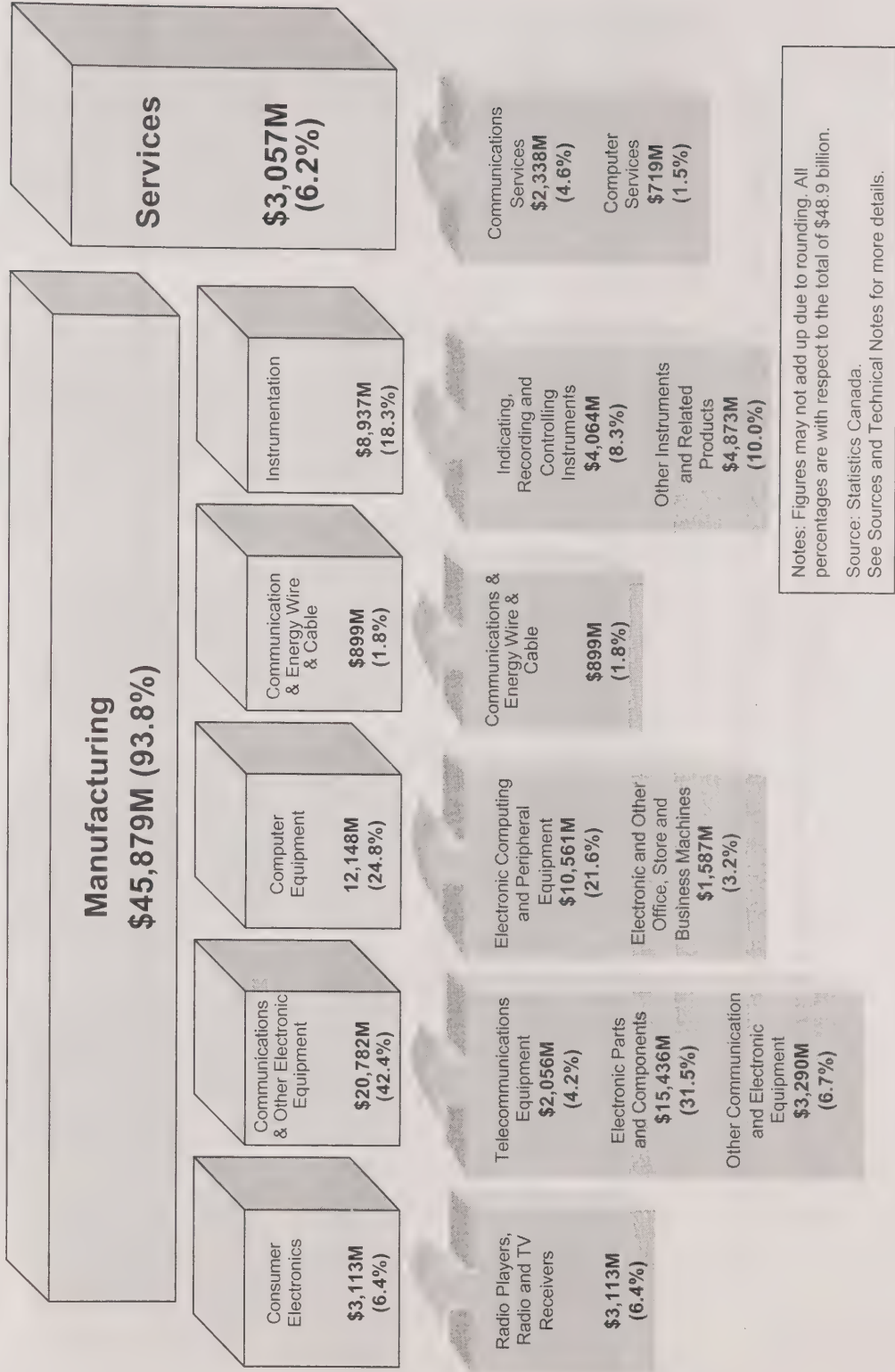
Information and Communications Technologies

Figure 10 - 1998 Total Exports: \$28.6 billion



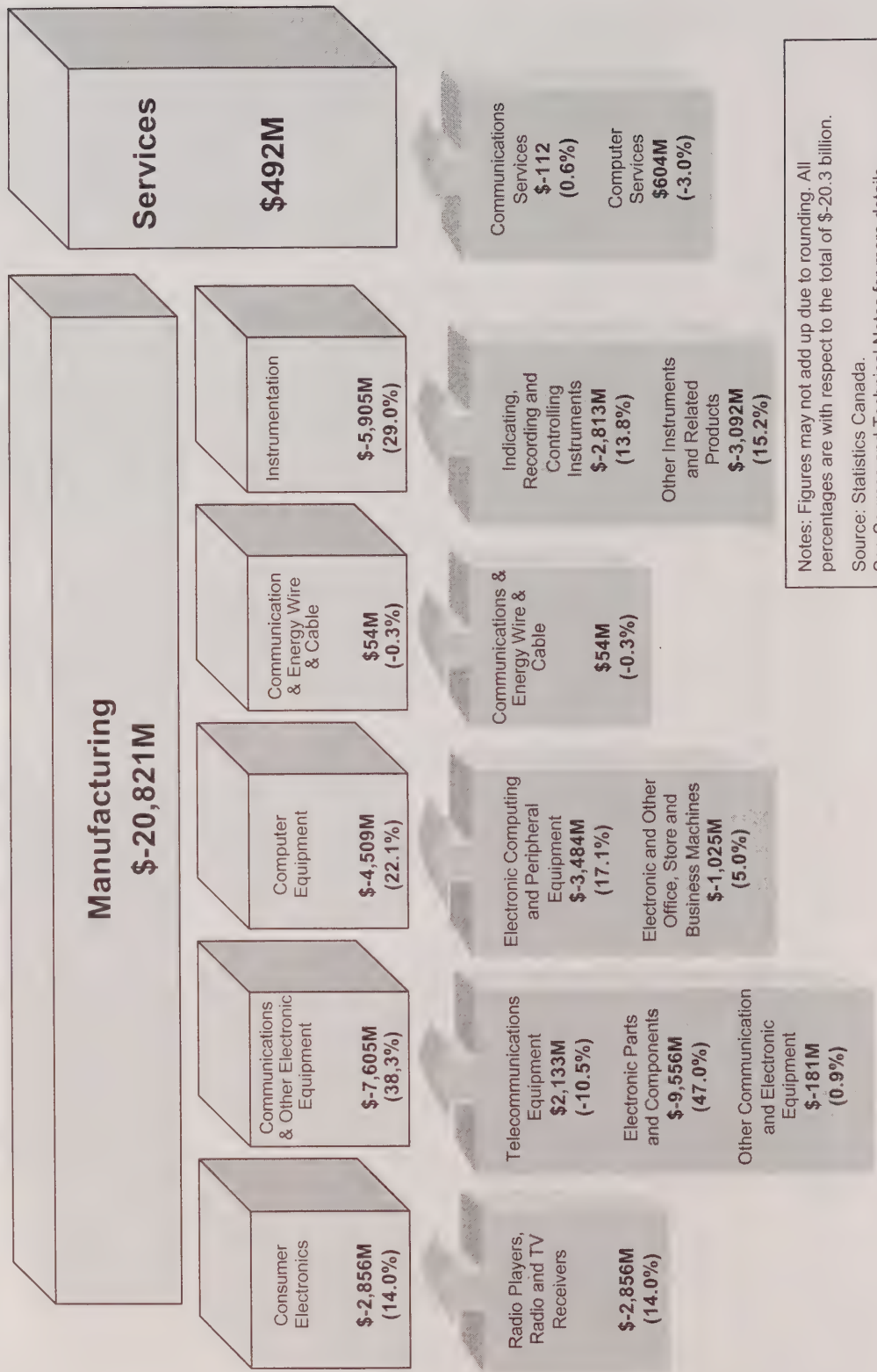
Information and Communications Technologies

Figure 11 - 1998 Imports: \$48.9 billion



Information and Communications Technologies

Figure 12 - 1998 Trade Balance: \$20.3 billion deficit



Notes: Figures may not add up due to rounding. All percentages are with respect to the total of \$-20.3 billion.

Source: Statistics Canada.
See Sources and Technical Notes for more details.

Statistical Appendices

This page intentionally left blank.

Financial and Statistical Definitions

Financial and Statistical Definitions

Readers are advised to consult with Statistics Canada on specific methodologies and definitions used throughout this publication, the relevant Statistics Canada documents contain such information.

General Definitions

Employment: Production employment plus administrative and executive employment. Does include self employed for the software and computer services industry.

Revenues: For manufacturing industries, this includes both manufacturing shipments and non-manufacturing shipments. For services industries, operating revenues are reported.

GDP: is a measure of an industry's value-added to the economy. GDP at factor cost is essentially total sales by the industry (gross output) less inputs of goods and services provided by sources other than the industry itself.

Intramural R&D Expenditures: Expenditures for R&D work performed by the reporting company, including work financed by others.

Trade Data Definitions

There is a fundamental difference between trade and production data. Production data also captures secondary production which occurs at the establishment level and differs from the principal activity to which they are classified. Trade data, on the other hand, classifies products as they cross the border regardless of the principal activity of the producing establishment. This data is captured as a commodity rather than as an industry good. In an effort to quantify industry trade, Statistics Canada associates the exported commodity code with an industry code. A simple example would be the case of an exported automobile engine which would be attributed to the Canadian Motor Vehicle Engine and Engine Parts Industry even though it may have been produced by a plant classified to the Motor Vehicle Industry. The same concepts also apply to service data.

Readers should note that this is a crude estimation of industry trade and is susceptible to errors. However, in the absence of a better measurement method, this type of estimation is one of few means available to estimate industrial trade.

Imports: All goods which have crossed Canada's territorial boundary, whether for immediate consumption in Canada or stored in bonded customs warehouses.

Total Exports: Total exports include both domestic exports and re-exports. DOMESTIC exports include goods grown, extracted or manufactured in Canada, including goods of foreign origin which have been materially transformed in Canada. RE-EXPORTS are exports of foreign goods which have not been materially transformed in Canada, including foreign goods withdrawn for export from bonded customs warehouses.

Payments: Total payments of companies located in Canada for services bought from abroad.

Receipts: Total receipts of companies located in Canada for services sold to clients located abroad.

Note: Payments and receipts refer to cross-border services. Where a subsidiary of a Canadian company located abroad either sells or buys a service in its local market, or trades a service with a third country, the transactions are outside the scope of the cross-border figures reported in this document. Such transactions abroad are between foreign resident parties, and are not covered by the Balance of payments data which deal only with transactions between Canadian residents and non-residents. Also, the domestic sales and purchases by Canadian subsidiaries of foreign companies with residents here in Canada are excluded from cross-border measures of trade, being resident-to-resident transactions.

Sources and Technical Notes

Sources

EMPLOYMENT

Manufacturing
Annual Survey of Manufactures (Cat. no. 31-203), Manufacturing, Construction and Energy Division, Statistics Canada.

Cable Television
Annual Return Cable Television (Cat. no. 56-205), Science and Technology Redesign Project, Statistics Canada.

Telecommunications Services
Survey of Employment, Payrolls and Hours (Cat. no. 72-002), Labour Division, Statistics Canada.

Software and Computer Services
Employees: Annual Survey of Computer Services, Services Division, Statistics Canada.
Self-employed: Labour Force Survey (Cat. no. 71-001), Household Surveys Division, Statistics Canada.

FINANCIAL DATA

Manufacturing
Annual Survey of Manufactures (Cat. no. 31-203), Manufacturing, Construction and Energy Division, Statistics Canada.

Cable Television
Annual Return Cable Television (Cat. no. 56-205), Science and Technology Redesign Project, Statistics Canada.

Telecommunications Services
For 1990 to 1996: Financial and Taxation Statistics for Enterprises (Cat. no. 61-219), Industrial Organization and Finance Division, Statistics Canada.
For 1997 and 1998: Annual Survey of Telecommunications Services Providers (Cat. no. 56-001), Science, Innovation and Electronic Information Division, Telecommunications Section, Statistics Canada.

Wholesaling
Annual Wholesale and Retail Trade Survey (Cat. no. 63-236), Distributive Trade Division, Statistics Canada.

Software and Computer Services
Annual Survey of Computer Services (Cat. no. 63-222), Services Division, Statistics Canada.

Sources

Office Machinery and Equipment Rental and Leasing
Survey of Business Services, Service Industries Division, Statistics Canada.

GROSS DOMESTIC PRODUCT (GDP)

Gross Domestic Product by Industry (Cat. no. 15-001), Industry Measures and Analysis Division, Statistics Canada.

INTRAMURAL RESEARCH AND DEVELOPMENT (R&D) EXPENDITURES

Special tabulations for Industry Canada; Science and Technology Redesign Project, Statistics Canada.
For Canadian total private sector R&D, 1997 Research and Development in Canadian Industry Survey (Cat. no. 88-001).

TRADE

ICT Manufacturing
Trade Data Online, International Trade Division, Statistics Canada.

ICT Services
Canada's International Transactions in Services (Cat. no. 67-203), Balance of Payments Division, Statistics Canada.

Technical Notes

EMPLOYMENT

Manufacturing

All 1998 figures come from the Canadian Industry Statistics information product and were estimated by Industry Canada.

Wholesaling

All wholesaling figures are Industry Canada estimates based on the Survey of Employment, Payrolls and Hours (SEPH). SEPH data are only available at the 3 digit SIC-E level of disaggregation. To estimate 4 digit employment values, Industry Canada uses 4 digit employee earnings and benefits figures from the Annual Wholesale and Retail Trade Survey to obtain a measure of the relative size (ratio) of each 4 digit component and applies these ratios to 3 digit employment figures from SEPH. In estimating 1998 employment figures, 1997 employee earnings and benefits ratios were used, since 1998 data from the Annual Wholesale and Retail Trade Survey were not available.

Software and Computer Services

As of 1997, data are collected and reported by Statistics Canada based on the new North American Industrial Classification System (NAICS). It is important to note that the concordance between the Standard Industry Classification (SIC) and NAICS is not perfect. Firms that were covered by SIC 772 (Software and Computer Services industry) are now part of seven NAICS industries, namely: Database and Directory Publishers (51114), Software Publishers (51121), On-Line Information Services (514191), Data Processing Services (51421), Office Machinery and Equipment Rental and Leasing (53242), Computer Systems Design and Related Services (54151), and Electronic and Precision Equipment Repair and Maintenance (81121). At the same time, not all the firms classified in these NAICS industries were previously classified in SIC 772 (Software and Computer Services).

The number of employees reported by Industry Canada in this publication for Software and Computer Services (SIC 772) for 1997 and 1998 is the sum of the number of employees in the following NAICS industries: Software Publishers (51121), On-Line Information Services (514191), Data Processing Services (51421), and Computer Systems Design and Related Services (54151). Although the vast majority of the firms that were classified in SIC 772 are now classified in these four NAICS industries, the number of employees for 1997 and 1998 is not strictly comparable to data for previous years.

Also, for 1998, the number of employees has been estimated by Industry Canada based on employment data from the Survey of Employment, Payrolls and Hours (Cat. no. 72-002), Labour Division, Statistics Canada.

Technical Notes

EMPLOYMENT (cont'd)

IMPORTANT NOTE

Different statistical methodologies were used in the collection of the employment data for the ICT services and manufacturing industries. The Labour Force Survey, the Survey of Employment, Payrolls and Hours, and the Annual Survey of Manufactures all use different statistical methodologies for providing data and were not intended to be aggregated. Industry Canada, however, feels that the aggregation of these survey results, despite their differences, does provide some insight into the performance of the Canadian ICT sector.

FINANCIAL DATA

Manufacturing

All 1998 figures come from the Canadian Industry Statistics information product and were estimated by Industry Canada.

Wholesaling

1998 operating revenues for Computers, Packaged Software and Other Electronic Machinery (SIC 5743 & 5744) was estimated based on 12 months of monthly data from the Monthly Wholesale Trade Survey (Cat. no. 31-001), Statistics Canada. 1998 operating revenues for Office and Store Machinery, Equipment and Supplies (SIC 5791) was estimated using a linear regression with employment as explanatory variable.

Software and Computer Services

As of 1997, data are collected and reported by Statistics Canada based on the new North American Industrial Classification System (NAICS). It is important to note that the concordance between the Standard Industry Classification (SIC) and NAICS is not perfect. Companies that were covered by SIC 772 (software and computer services industry) are now part of seven NAICS industries, namely: Database and Directory Publishers (51114), Software Publishers (51121), On-Line Information Services (514191), Data Processing Services (51421), Office Machinery and Equipment Rental and Leasing (53242), Computer Systems Design and Related Services (54151), and Electronic and Precision Equipment Repair and Maintenance (81121). At the same time, not all the firms classified in these NAICS industries were previously classified in SIC 772 (Software and Computer Services).

Financial data reported by Industry Canada in this publication for Software and Computer Services (SIC 772) for 1997 and 1998 is the sum of the following NAICS industries: Software Publishers (51121), On-Line Information Services (514191), Data Processing Services (51421), and Computer Systems Design

Technical Notes

and Related Services (54151). Although the vast majority of the firms that were classified in SIC 772 are now classified in these four NAICS industries, the financial data for 1997 and 1998 is not strictly comparable to data for previous years.

Also, 1998 revenue was estimated by Industry Canada using an adjusted indicator of the GDP for SIC 772 as explanatory variable.

Telecommunications Services

The data for 1997 and 1998 are not strictly comparable to the data for previous years due to methodological differences. Figures for the 1993 to 1996 period are derived from a sample of financial and taxation data submitted by corporations under the Canadian Income Tax Act. The reporting unit is the corporation and the tabulation unit is the enterprise (a family of corporation(s) under common ownership for which a set of consolidated statements is produced on an annual basis). Figures for 1997 and 1998 are derived from an Annual Census of business units classified in the telecommunication industry and the target unit is the establishment. The definition of accounting variables may also vary. Another methodological change occurred in 1998 with regards to the intra industry transactions (IIT). In 1998, operating revenues and expenditures were calculated on gross value of IIT, while net value was used for previous years.

INTRAMURAL RESEARCH AND DEVELOPMENT (R&D)

R&D figures for the telecommunications services and cable industries have been combined to maintain confidentiality among respondents.

It should also be noted that the reporting unit is generally the company or enterprise. This unit is used because a firm, which may have several establishments or even subsidiaries, will often have a centralized research unit. In the case of a company with decentralized research units, the report unit may be the division, if the accounting system enables divisions to supply the required data. This procedure creates a problem when classifying data by industry. A company can only be assigned to one industry although that company may have establishments in several industries. The assignment is based on the activity from which the firm derived the greatest portion of its income.

INTERNATIONAL TRADE IN ICT SERVICES

There have been significant revisions to the trade in services data as presented in last year's version of this publication (The Information and Communication Technologies Statistical Review: 1990-1997). For further details, please refer to the publication "Canada's International Transactions in Services" (Cat. no. 67-203), Statistics Canada.

GENERAL

All underlined figures in this publication are Industry Canada estimates based on Statistics Canada data.

Notes techniques

De plus, pour 1998, les recettes ont été estimées par Industrie Canada en utilisant un indicateur ajusté du PIB pour la CTI 772 comme variable explicative.

Services de télécommunications

Les données de 1997 et 1998 ne sont pas parfaitement comparables aux données des années antérieures dues à des différences méthodologiques. Les données pour la période 1993 à 1996 proviennent d'un échantillon de données financières et fiscales soumises par les compagnies sous la Loi canadienne de l'impôt sur le revenu. L'unité déclarante est la compagnie et l'unité tabulée est l'entreprise (une famille de compagnie(s) sous une même propriété et un même contrôle pour laquelle une série d'états consolidés est produite sur une base annuelle). Les données pour 1997 et 1998 proviennent du Recensement annuel des unités commerciales classifiées dans l'industrie des télécommunications dont l'unité déclarante est l'établissement. La définition des variables comptables peut également varier. Un autre changement méthodologique s'est produit en 1998 concernant les transactions intra-industries (TI1). En 1998, les recettes et dépenses d'exploitation ont été calculées à partir de la valeur brute des TI1, alors que la valeur nette a été utilisée pour les années précédentes.

DÉPENSES INTRA-MUROS AU TITRE DE LA RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT (R-D)

Les données en R-D pour les services de télécommunications et l'industrie du câble ont été combinées pour préserver la confidentialité parmi les répondants.

Il faut également noter que l'unité déclarante est généralement la société ou l'entreprise. Cette unité est utilisée parce qu'une société ayant plusieurs établissements ou filiales possède souvent un service centralisé de recherche. Dans le cas d'une société dont le service de recherche est décentralisé, l'unité déclarante peut être la division, si le système comptable permet aux divisions de fournir les données requises. Cette méthode pose un problème lorsqu'il s'agit de classer les données par activité économique. La société ne peut être attribuée qu'à une seule activité économique, même si elle peut avoir des établissements se classant dans plusieurs activités économiques. L'attribution se fait en fonction de l'activité qui constitue la principale source de revenu de la société.

COMMERCE INTERNATIONAL DANS LES SERVICES TIC

D'importants changements ont été apportés aux données sur le commerce dans les services des TIC par rapport à l'édition précédente (Technologie de l'information et des communications: Revue statistique 1990 à 1997). Pour plus de détails, veuillez consulter la publication "Les transactions internationales de services du Canada" (n° 67-203 au cat.), Statistique Canada.

GENERAL

Toutes les données soulignées sont des estimations d'Industrie Canada basées sur des données de Statistique Canada.

EMPLOI (suite)

MISE EN GARDE

Différentes méthodologies statistiques ont été utilisées dans la collecte des données sur l'emploi pour les secteurs des services et manufacturier des TIC. Les données provenant de l'EPA, de l'EERH ainsi que de l'Enquête annuelle des manufactures sont issues de différentes méthodologies statistiques et ne devraient pas être agrégées. Toutefois, Industrie Canada estime que l'agrégation des résultats de ces enquêtes, malgré leurs différences, donne une idée du rendement du secteur canadien des TIC.

DONNÉES FINANCIÈRES

Fabrication

Toutes les données pour 1998 proviennent des Statistiques relatives à l'industrie canadienne et ont été estimées par Industrie Canada.

Commerce de gros

Les recettes d'exploitation de 1998 pour les ordinateurs, logiciels et autre équipement électronique (CTI 5743 & 5744) sont des estimations basées sur 12 mois de données mensuelles, tirées de l'Enquête mensuelle sur le commerce de gros (n° 31-001 au cat.). Statistique Canada Les recettes d'exploitation de 1998 pour le groupe "machines, matériel et fournitures de bureau et de magasin" (CTI 5791) ont été estimées par une régression linéaire utilisant l'emploi comme variable explicative.

Logiciel et services informatiques

À partir de 1997, les données sont collectées et rapportées par Statistique Canada selon le nouveau Système de classification industrielle nord américain (SCIAN). Il est important de noter que la concordance entre la Classification type des industries (CTI) et le SCIAN n'est pas parfaite. Les entreprises qui étaient incluses sous la CTI 772 (industrie du logiciel et des services informatiques) sont maintenant classifiées sous sept industries SCIAN différentes: Éditeurs de bases de données et de répertoires (51114), Éditeurs de logiciels (51121), Services d'information en ligne (514191), Services de traitement des données (51421), Location et location à bail de machines et matériel de bureau (53242), Conception de systèmes informatiques et services connexes (54151), et Réparation et entretien de matériel électronique et de matériel de précision (81121). En contrepartie, les entreprises classifiées sous ces SCIAN n'étaient pas toutes précédemment classifiées sous la CTI 772 (industrie du logiciel et des services informatiques).

Les données financières rapportées par Industrie Canada dans cette publication pour l'industrie du logiciel et des services informatiques (CTI 772) pour 1997 et 1998 est la somme des industries SCIAN suivantes: Éditeurs de logiciels (51121), Services d'information en ligne (514191), Services de traitement des données (51421), et Conception de systèmes informatiques et services connexes (54151). Quoique la grande majorité des entreprises précédemment classifiées sous la CTI 772 sont maintenant classifiées sous ces quatre industries SCIAN, les données financières pour 1997 et 1998 ne sont pas parfaitement comparables aux données des années précédentes.

Notes techniques

EMPLOI

Fabrication

Toutes les données pour 1998 proviennent des Statistiques relatives à l'industrie canadienne et ont été estimées par Industrie Canada.

Commerce de gros

Toutes les données sur l'emploi sont des estimations d'Industrie Canada basées sur l'Enquête sur l'emploi, la rémunération et les heures (EERH). L'EERH n'est disponible qu'au niveau de désagrégation à trois chiffres de la CTI-E. Pour estimer les données sur l'emploi à quatre chiffres, Industrie Canada utilise les données sur les salaires et traitements de l'Enquête annuelle sur le commerce de gros et de détail afin d'obtenir une mesure de la taille relative (ratio) de chacune des composantes à quatre chiffres pour ensuite appliquer ces ratios aux données sur l'emploi à trois chiffres provenant de l'EERH. Les données sur l'emploi pour 1998 ont été estimées à partir des ratios basés sur les salaires et traitements de 1997, l'Enquête sur le commerce de gros et de détail n'étant pas encore disponible pour l'année de référence 1998.

Logiciel et services informatiques

À partir de 1997, les données sont collectées et rapportées par Statistique Canada selon le nouveau Système de classification industrielle nord américain (SCIAN). Il est important de noter que la concordance entre la Classification type des industries (CTI) et le SCIAN n'est pas parfaite. Les entreprises qui étaient incluses sous la CTI 772 (industrie du logiciel et des services informatiques) font maintenant partie de sept industries SCIAN différentes: Éditeurs de bases de données et de répertoires (51114), Éditeurs de logiciels (51121), Services d'information en ligne (514191), Services de traitement des données (51421), Location et location à bail de machines et matériel de bureau (53242), Conception de systèmes informatiques et services connexes (54151), et Réparation et entretien de matériel électronique et de matériel de précision (81121). En contrepartie, les entreprises classifiées sous ces SCIAN n'étaient pas toutes précédemment classifiées sous la CTI 772 (industrie du logiciel et des services informatiques).

Le nombre d'employés rapporté par Industrie Canada dans cette publication pour l'industrie du logiciel et des services informatiques (CTI 772) pour 1997 et 1998 est la somme du nombre d'employés dans les industries SCIAN suivantes: Éditeurs de logiciels (51121), Services d'information en ligne (514191), Services de traitement des données (51421), et Conception de systèmes informatiques et services connexes (54151). Quoique la grande majorité des entreprises précédemment classifiées sous la CTI 772 sont maintenant classifiées sous ces quatre industries SCIAN, le nombre d'employés pour 1997 et 1998 n'est pas parfaitement comparable aux données des années précédentes.

De plus, pour 1998, le nombre d'employés a été estimé par Industrie Canada selon les données sur l'emploi provenant de l'Enquête sur l'emploi, la rémunération et les heures (n° 72-002 au cat.), Division du travail, Statistique Canada.

Sources

Location de meubles et de machines de bureau

Enquête sur les services aux entreprises (n° 63-232 au cat.), Division des services, Statistique Canada.

PRODUIT INTÉRIEUR BRUT (PIB)

Produit intérieur brut par industrie (n° 15-001 au cat.), Division des mesures et analyse des industries, Statistique Canada.

DÉPENSES INTRA-MUROS AU TITRE DE LA RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT (R-D)

Tabulations spéciales pour Industrie Canada, Projet de remaniement des sciences et de la technologie, Statistique Canada.

Pour la R-D de l'ensemble du secteur privé canadien, Enquête de 1996 sur la Recherche et développement dans l'industrie canadienne (n° 88-001 au cat.).

COMMERCE INTERNATIONAL

Fabrication TIC

Données sur le commerce en direct, Division du commerce international, Statistique Canada.

Services TIC

Transactions internationales de services du Canada (n° 67-203 au cat.), Division de la balance des paiements, Statistique Canada.

Sources

EMPLOI

Fabrication

Enquête annuelle des manufactures (n° 31-203 au cat.), Division de la fabrication, de la construction et de l'énergie, Statistique Canada.

Télédistribution

Enquête annuelle - télédistribution (n° 56-205 au cat.), Projet de remaniement des sciences et de la technologie, Statistique Canada.

Services de télécommunications

Enquête sur l'emploi, la rémunération et les heures (EERH) (n° 72-002 au cat.), Division du travail, Statistique Canada.

Logiciel et services informatiques

Employés: Enquête annuelle sur les services informatiques, Division des services, Statistique Canada.

Travailleurs autonomes: Enquête sur la population active (n° 71-001 au cat.), Division des enquêtes des ménages, Statistique Canada.

DONNÉES FINANCIÈRES

Fabrication

Enquête annuelle des manufactures (n° 31-203 au cat.), Division de la fabrication, de la construction et de l'énergie, Statistique Canada.

Télédistribution

Enquête annuelle - télédistribution (n° 56-205 au cat.), Projet de remaniement des sciences et de la technologie, Statistique Canada.

Services de télécommunications

De 1990 à 1996: Statistiques financières et fiscales des entreprises (n° 61-219 au cat.), Division de l'organisation et finances de l'industrie, Statistique Canada.

Pour 1997 et 1998: Enquête annuelle auprès des fournisseurs de services de télécommunications (n° 56-001 au cat.), Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique, Section des télécommunications, Statistique Canada.

Commerce de gros

Enquête annuelle sur les commerces de gros et de détail (n° 63-236 au cat.), Division de la statistique du commerce, Statistique Canada.

Logiciel et services informatiques

Enquête annuelle sur les services informatiques (n° 63-222 au cat.), Division des services, Statistique Canada.

Sources et notes techniques

Définitions financières et statistiques

Il est recommandé aux lecteurs de consulter Statistique Canada pour plus de détails sur les méthodologies et définitions utilisées dans cette publication, les catalogues de Statistique Canada pertinents à chaque sujet contiennent ces renseignements.

Définitions générales

Emploi : L'emploi pour la production plus l'emploi pour l'administration et la direction. Incluant les travailleurs autonomes pour l'industrie du logiciel et des services informatiques.

Recettes : Pour les industries manufacturières, les recettes consistent aux livraisons manufacturières et non manufacturières. Pour les industries des services, ce sont les recettes d'exploitation qui sont rapportées.

PIB : Mesure la valeur ajoutée d'une industrie à l'économie. Le PIB au coût des facteurs correspond essentiellement au total des ventes par industrie (produit brut), moins les intrants des biens et services fournis par des sources autres que l'industrie même.

Dépenses intra-muros en R-D : Dépenses au titre de travaux de R-D exécutés au sein de la société déclarante, y compris ceux financés par d'autres.

Données sur le commerce

Il y a une différence fondamentale entre les données sur le commerce et sur la production. Les données sur la production comptent à la fois la production liée à l'activité principale pour laquelle l'établissement est classifié et les activités secondaires qui ne sont pas liées à l'activité principale pour laquelle l'établissement est classifié. Par contre, les données sur le commerce réfèrent à la classification des biens lorsqu'ils traversent la frontière sans égard à l'activité principale de l'établissement qui les fabrique. Les données de commerce sont amassées en utilisant les codes de marchandises plutôt que les codes industriels. Dans un effort de quantifier le commerce industriel, Statistique Canada associe les codes de marchandises exportées avec les codes industriels. Un exemple simple serait le cas de l'exportation d'un moteur d'automobile qui serait attribuée à l'industrie canadienne des moteurs et pièces de moteurs de véhicules automobiles même s'il a été produit par une usine classée dans l'industrie canadienne des véhicules automobiles. Les mêmes concepts s'appliquent également aux données de services.

Les lecteurs devraient noter qu'il s'agit d'estimations grossières du commerce industriel susceptibles de présenter des erreurs. Toutefois, en l'absence d'une meilleure méthode de mesure, ce genre d'estimation est un des rares moyens disponibles pour estimer le commerce industriel.

Importations : Toutes les marchandises qui ont franchi les frontières du Canada, que ce soit pour y être consommées immédiatement ou pour être mises dans un entrepôt de douane.

Exportations totales : Les exportations totales comprennent les exportations nationales aussi bien que les ré-exportations. Les EXPORTATIONS NATIONALES comprennent les produits cultivés, extraits ou fabriqués au Canada (y compris les produits d'origine étrangère qui ont été transformés au Canada). Les RÉ-EXPORTATIONS sont les exportations de produits d'origine étrangère qui n'ont pas été transformés au Canada (y compris les produits étrangers sortis des entrepôts aux fins d'exportations).

Paiements : Total des paiements des entreprises situées au Canada pour des services achetés à l'étranger.

Recettes : Total des recettes des entreprises situées au Canada pour des services vendus à des clients situés à l'étranger.

Note : Il s'agit de paiements et recettes pour des services transfrontaliers. Lorsqu'une filiale d'une société canadienne située à l'étranger achète ou vend un service sur son marché local ou échange des services avec un pays tiers, la transaction échappe au champ des chiffres transfrontaliers déclarés dans ce document. Il s'agit en effet de transactions entre résidents étrangers, ces transactions sont exclues des chiffres sur la balance des paiements qui traitent uniquement des transactions entre résidents et non-résidents. Par ailleurs, les achats et les ventes, au pays, par des filiales canadiennes de sociétés étrangères à des résidents du Canada sont exclus des estimations du commerce transfrontaliers, car se sont des transactions entre résidents.

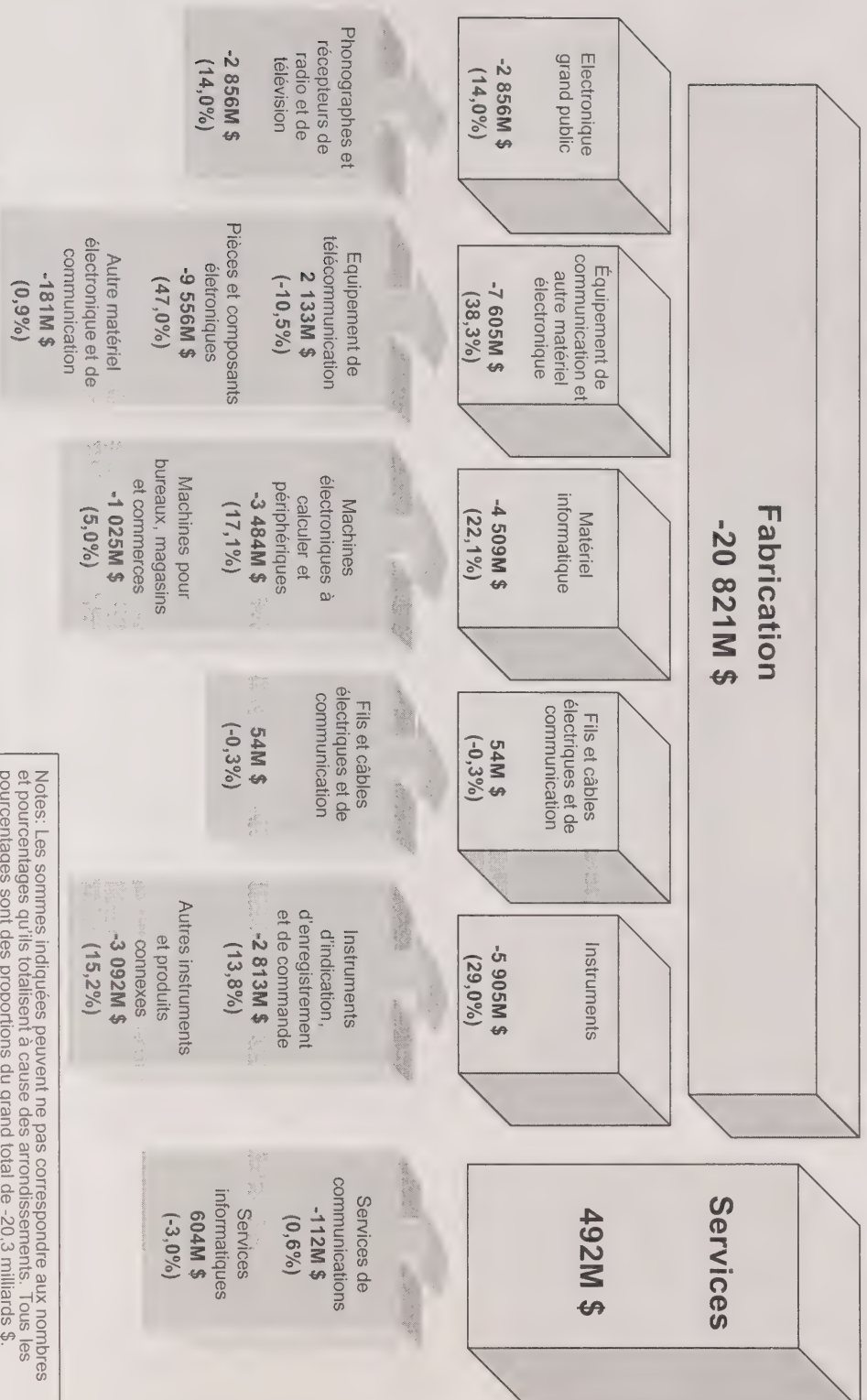
Définitions financières et statistiques

Cette page est intentionnellement laissée blanche.

Annexes statistiques

Technologies de l'information et des communications

Figure 12 - Balance commerciale en 1998 : -20,3 milliards \$



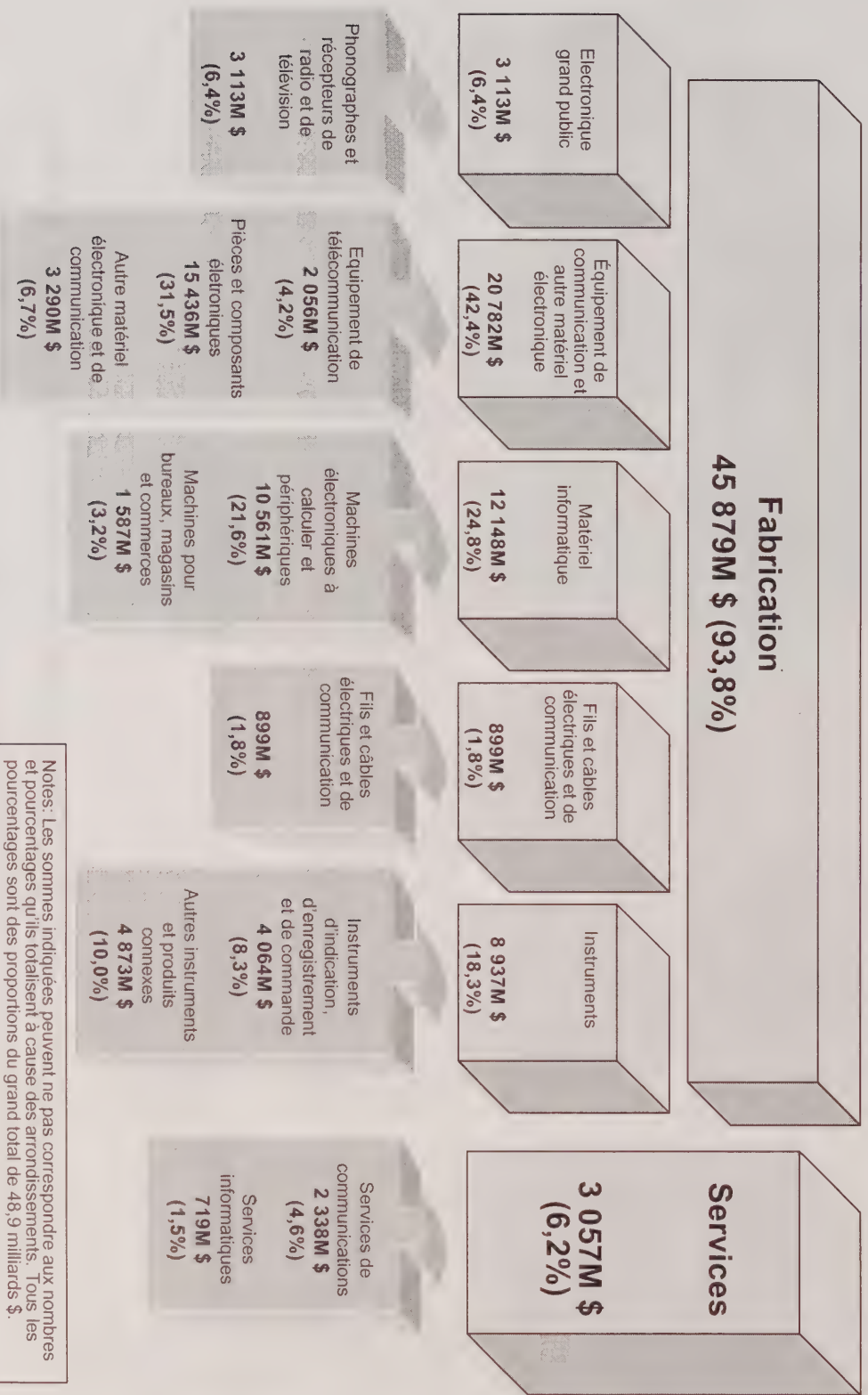
Notes: Les sommes indiquées peuvent ne pas correspondre aux nombres et pourcentages qu'ils totalisent à cause des arrondissements. Tous les pourcentages sont des proportions du grand total de -20,3 milliards \$.

Source: Statistique Canada.

Voir Sources et notes techniques pour plus de détails.

Technologies de l'information et des communications

Figure 11 - Importations en 1998 : 48,9 milliards \$



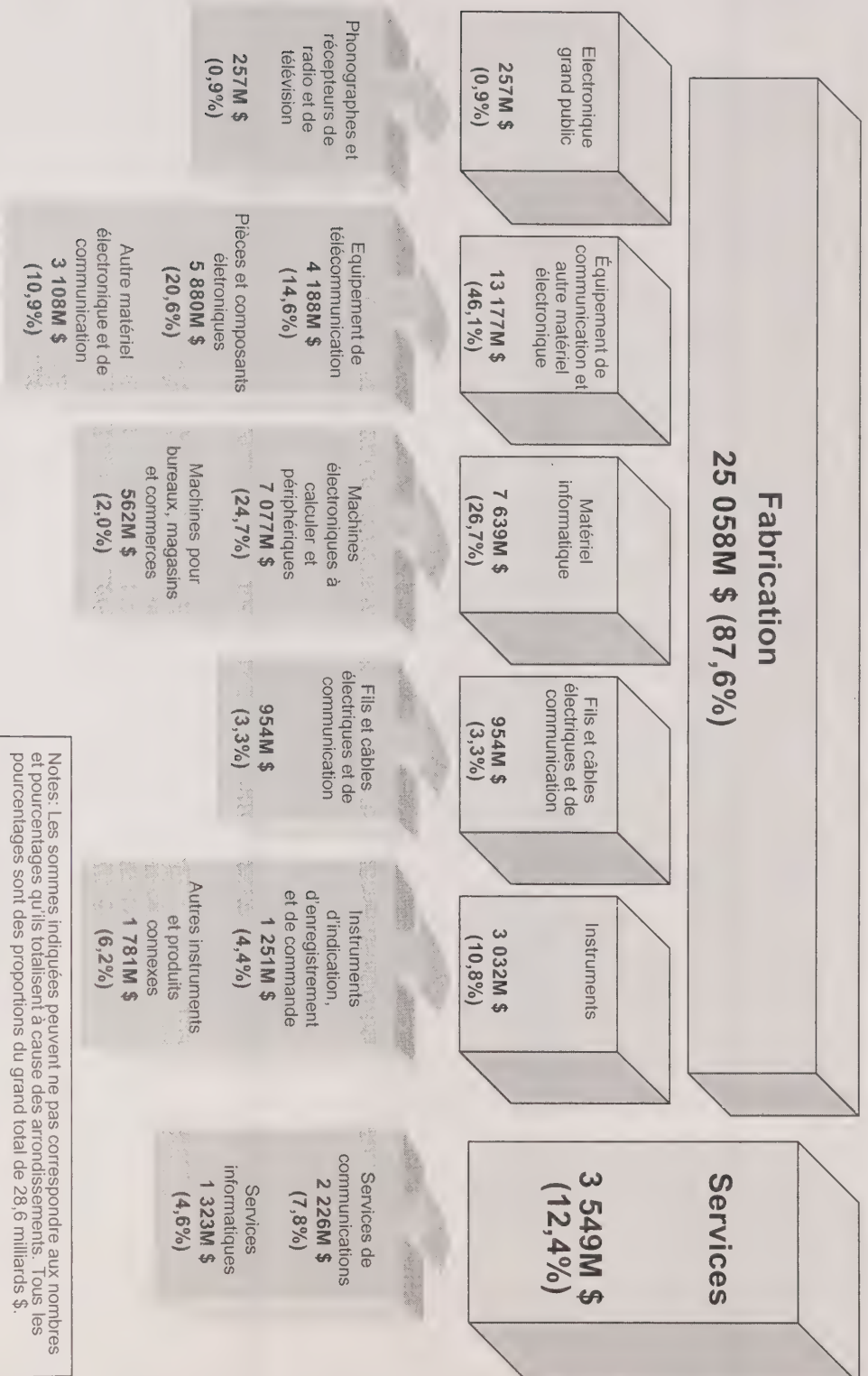
Notes: Les sommes indiquées peuvent ne pas correspondre aux nombres et pourcentages qu'ils totalisent à cause des arrondissements. Tous les pourcentages sont des proportions du grand total de 48,9 milliards \$.

Source: Statistique Canada.

Voir Sources et notes techniques pour plus de détails.

Technologies de l'information et des communications

Figure 10 - Exportations totales en 1998 : 28,6 milliards \$



Notes: Les sommes indiquées peuvent ne pas correspondre aux nombres et pourcentages qu'ils totalisent à cause des arrondissements. Tous les pourcentages sont des proportions du grand total de 28,6 milliards \$.

Source: Statistique Canada.

Voir Sources et notes techniques pour plus de détails.

Section 5

Commerce du secteur des TIC : 1998

Balance commerciale du secteur des TIC : 1993 - 1998 (Fabrication et services)

<i>SIC</i>	<i>Industrie ('000\$)</i>	<i>1993</i>	<i>1994</i>	<i>1995</i>	<i>1996</i>	<i>1997</i>	<i>1998</i>	<i>Variation 1997-1998</i>	<i>Variation 1993-1998</i>	<i>TCAC 1993-1998</i>
3341	Industrie des phonographes et des récepteurs de radio et de télévision	-1 906 767	-2 105 451	-2 326 227	-2 032 523	-2 484 631	-2 855 889	-14,9%	-49,8%	-8,4%
3351	Industrie de l'équipement de télécommunication	685 649	915 512	1 506 184	1 813 773	2 048 121	2 132 559	4,1%	211,0%	25,5%
3352	Industrie des pièces et de composants électroniques	-2 984 030	-7 655 055	-9 856 498	-8 625 005	-8 575 933	-9 556 048	-11,4%	-220,2%	-26,2%
3359	Autres industries de matériel électronique et de communication	-648 980	-387 805	-399 176	-356 297	-577 049	-181 447	68,6%	72,0%	22,5%
3361	Ind. des machines électroniques à calculer et périphériques	-3 546 745	-729 982	9 006	-1 790 984	-3 387 704	-3 483 625	-2,8%	1,8%	0,4%
3368	Industries des machines pour bureaux, magasins et commerces	-749 382	-762 356	-842 442	-832 371	-867 132	-1 025 223	-18,2%	-36,8%	-6,5%
3381	Industrie des fils et câbles électriques et de communication	-112 314	-207 124	73 341	40 241	-8 098	53 594	--	--	--
3911	Ind. des instruments d'indication, d'enregistrement et de commande	-917 889	-1 293 274	-1 754 115	-1 595 974	-2 320 019	-2 812 665	-21,2%	-206,4%	-25,1%
3912	Autres industries des instruments et des produits connexes	-2 152 255	-2 397 836	-2 342 913	-2 352 623	-2 620 044	-3 092 332	-18,0%	-43,7%	-7,5%
	Total - Balance commerciale manufacturière des TIC	-12 332 714	-14 623 371	-15 932 840	-15 731 762	-18 792 490	-20 821 076	-10,8%	-68,8%	-11,0%
	Balance commerciale canadienne de marchandises	12 371 000	15 951 000	29 016 000	43 253 000	25 147 000	20 002 000	-20,5%	61,7%	10,1%
	Services de communications*	68 000	68 000	8 000	53 000	-94 000	-112 000	-19,1%	--	--
	Services informatiques	613 000	546 000	811 000	461 000	544 000	604 000	11,0%	-1,5%	-0,3%
	Total - Services intangibles TIC	681 000	614 000	819 000	514 000	450 000	492 000	9,3%	-27,8%	-6,3%
	Balance commerciale can. de services commerciaux	-3 746 000	-4 110 000	-3 455 000	-3 024 000	-2 856 000	-2 427 000	15,0%	35,2%	8,3%
	Total - Secteur TIC	-11 651 714	-14 009 371	-15 113 840	-15 217 762	-18 342 490	-20 329 076	-10,8%	-74,5%	-11,8%
	TOTAL de la BALANCE COMMERCIALE CANADIENNE	8 625 000	11 841 000	25 561 000	40 229 000	22 291 000	17 575 000	-21,2%	103,8%	15,3%

* Incluant les services de télécommunications et les services postaux et de messagers.

Source: Statistique Canada.

Voir Sources et notes techniques pour plus de détails.

Importations du secteur des TIC : 1993 - 1998 (Fabrication et services)

SIC	Industrie (000\$)	1993	1994	1995	1996	1997	1998	Variation 1997-1998	Variation 1993-1998	TCAC 1993-1998
3341	Industrie des phonographes et des récepteurs de radio et de télévision	2 051 402	2 322 757	2 582 827	2 272 643	2 695 733	3 112 964	15,5%	51,7%	8,7%
3351	Industrie de l'équipement de télécommunication	1 238 661	1 414 366	1 333 081	1 656 914	1 847 461	2 055 793	11,3%	66,0%	10,7%
3352	Industrie des pièces et de composants électroniques	5 976 503	11 123 509	14 135 012	13 824 493	14 668 378	15 435 957	5,2%	158,3%	20,9%
3359	Autres industries de matériel électronique et de communication	1 623 154	1 861 556	2 048 400	2 314 515	3 022 269	3 289 891	8,9%	102,7%	15,2%
3361	Ind. des machines électroniques à calculer et périphériques	7 839 755	6 705 253	7 747 837	8 496 989	9 998 789	10 560 764	5,6%	34,7%	6,1%
3368	Industries des machines pour bureaux, magasins et commerces	1 105 514	1 153 878	1 214 668	1 250 154	1 396 829	1 587 148	13,6%	43,6%	7,5%
3381	Industrie des fils et câbles électriques et de communication	469 035	630 751	500 975	606 572	733 877	899 931	22,6%	91,9%	13,9%
3911	Ind. des instruments d'indication, d'enregistrement et de commande	1 751 224	2 469 026	2 967 817	2 857 602	3 619 919	4 063 796	12,3%	132,1%	18,3%
3912	Autres industries des instruments et des produits connexes	3 068 025	3 423 711	3 507 308	3 724 520	4 209 422	4 872 929	15,8%	58,8%	9,7%
	Total - Importations manufacturières des TIC	25 123 273	31 104 807	36 037 925	37 004 402	42 192 677	45 879 173	8,7%	82,6%	12,8%
	Total des importations canadiennes de marchandises	169 953 000	202 736 000	225 553 000	232 566 000	272 924 000	298 382 000	9,3%	75,6%	11,9%
	Services de communications*	1 349 000	1 550 000	1 745 000	1 695 000	2 093 000	2 338 000	11,7%	73,3%	11,6%
	Services informatiques	382 000	526 000	496 000	510 000	557 000	719 000	29,1%	88,2%	13,5%
	Total - Services intangibles TIC	1 731 000	2 076 000	2 241 000	2 205 000	2 650 000	3 057 000	15,4%	76,6%	12,0%
	Total des importations can. de services commerciaux	16 859 000	19 602 000	20 260 000	22 381 000	24 792 000	27 466 000	10,8%	62,9%	10,3%
	Total Secteur - TIC	26 854 273	33 180 807	38 278 925	39 209 402	44 842 677	48 936 173	9,1%	82,2%	12,8%
	TOTAL des IMPORTATIONS CANADIENNES	186 812 000	222 338 000	245 813 000	254 947 000	297 716 000	325 848 000	9,4%	74,4%	11,8%
	Imp. manuf. des TIC en % des imp. can. de marchandises	14,8%	15,3%	16,0%	15,9%	15,5%	15,4%			
	Imp. des services TIC en % des imp. can. de services comm.	10,3%	10,6%	11,1%	9,9%	10,7%	11,1%			
	IMP. des TIC en % des IMP. CANADIENNES	14,4%	14,9%	15,6%	15,4%	15,1%	15,0%			

* Incluant les services de télécommunications et les services postaux et de messagers.

Source: Statistique Canada.

Voir Sources et notes techniques pour plus de détails.

Exportations totales du secteur des TIC : 1993 - 1998 (Fabrication et services)

SIC	Industrie ('000\$)	1993	1994	1995	1996	1997	1998	Variation 1997-1998	Variation 1993-1998	TCAC 1993-1998
3341	Industrie des phonographes et des récepteurs de radio et de télévision	144 635	217 306	256 600	240 120	211 102	257 075	21,8%	77,7%	12,2%
3351	Industrie de l'équipement de télécommunication	1 924 310	2 329 878	2 839 265	3 470 687	3 895 582	4 188 352	7,5%	117,7%	16,8%
3352	Industrie des pièces et de composants électroniques	2 992 473	3 468 454	4 278 514	5 199 488	6 092 445	5 879 909	-3,5%	96,5%	14,5%
3359	Autres industries de matériel électronique et de communication	974 174	1 473 751	1 649 224	1 958 218	2 445 220	3 108 444	27,1%	219,1%	26,1%
3361	Ind. des machines électroniques à calculer et périphériques	4 293 010	5 975 271	7 756 843	6 706 005	6 611 085	7 077 139	7,0%	64,9%	10,5%
3368	Industries des machines pour bureaux, magasins et commerces	356 132	391 522	372 226	417 783	529 697	561 925	6,1%	57,8%	9,6%
3381	Industrie des fils et câbles électriques et de communication	356 721	423 627	574 316	646 813	725 779	953 525	31,4%	167,3%	21,7%
3911	Ind. des instruments d'indication, d'enregistrement et de commande	833 335	1 175 752	1 213 702	1 261 628	1 299 900	1 251 131	-3,8%	50,1%	8,5%
3912	Autres industries des instruments et des produits connexes	915 770	1 025 875	1 164 395	1 371 897	1 589 378	1 780 597	12,0%	94,4%	14,2%
	Total - Exportations manufacturières des TIC	12 790 559	16 481 436	20 105 085	21 272 640	23 400 187	25 058 097	7,1%	95,9%	14,4%
	Total des exportations canadiennes de marchandises	182 324 000	218 687 000	254 569 000	275 819 000	298 071 000	318 384 000	6,8%	74,6%	11,8%
	Services de communications*	1 417 000	1 618 000	1 753 000	1 748 000	1 999 000	2 226 000	11,4%	57,1%	9,5%
	Services informatiques	995 000	1 072 000	1 307 000	971 000	1 101 000	1 323 000	20,2%	33,0%	5,9%
	Total - Services intangibles TIC	2 412 000	2 690 000	3 060 000	2 719 000	3 100 000	3 549 000	14,5%	47,1%	8,0%
	Total des exportations can. de services commerciaux	13 113 000	15 492 000	16 805 000	19 357 000	21 936 000	25 039 000	14,1%	90,9%	13,8%
	Total - Secteur TIC	15 202 559	19 171 436	23 165 085	23 991 640	26 500 187	28 607 097	8,0%	88,2%	13,5%
	TOTAL des EXPORTATIONS CANADIENNES	195 437 000	234 179 000	271 374 000	295 176 000	320 007 000	343 423 000	7,3%	75,7%	11,9%
	Exp. manuél. des TIC en % des exp. can. de marchandises	7,0%	7,5%	7,9%	7,7%	7,9%	7,9%			
	Exp. des services TIC en % des exp. can. de services comm.	18,4%	17,4%	18,2%	14,0%	14,1%	14,2%			
	Exp. des TIC en % des EXP. CANADIENNES	7,8%	8,2%	8,5%	8,1%	8,3%	8,3%			

* Incluant les services de télécommunications et les services postaux et de messagers.

Source: Statistique Canada.

Voir Sources et notes techniques pour plus de détails.

Commerce international du secteur des TIC Données agrégées : 1993 - 1998

<i>Fabrication TIC ('000\$)</i>	1993	1994	1995	1996	1997	1998	Variation 1997-1998	Variation 1993-1998	TCAC 1993-1998
Exportations	12 790 559	16 481 436	20 105 085	21 272 640	23 400 187	25 058 097	7,1%	95,9%	14,4%
Importations	25 123 273	31 104 807	36 037 925	37 004 402	42 192 677	45 879 173	8,7%	82,6%	12,8%
Balance commerciale	-12 332 714	-14 623 371	-15 932 840	-15 731 762	-18 792 490	-20 821 076	10,8%	68,8%	11,0%
<i>Services TIC ('000\$)</i>	1993	1994	1995	1996	1997	1998	Variation 1997-1998	Variation 1993-1998	TCAC 1993-1998
Exportations (recettes)	2 412 000	2 690 000	3 060 000	2 719 000	3 100 000	3 549 000	14,5%	47,1%	8,0%
Importations (paiements)	1 731 000	2 076 000	2 241 000	2 205 000	2 650 000	3 057 000	15,4%	76,6%	12,0%
Balance commerciale	681 000	614 000	819 000	514 000	450 000	492 000	9,3%	-27,8%	-6,3%
<i>Total TIC ('000\$)</i>	1993	1994	1995	1996	1997	1998	Variation 1997-1998	Variation 1993-1998	TCAC 1993-1998
Exportations	15 202 559	19 171 436	23 165 085	23 991 640	26 500 187	28 607 097	8,0%	88,2%	13,5%
Importations	26 854 273	33 180 807	38 278 925	39 209 402	44 842 677	48 936 173	9,1%	82,2%	12,8%
Balance commerciale	-11 651 714	-14 009 371	-15 113 840	-15 217 762	-18 342 490	-20 329 076	10,8%	74,5%	11,8%

Source: Statistique Canada.

Voir Sources et notes techniques pour plus de détails.

Dépenses intra-muros en R-D du secteur des TIC : 1993 - 1998 (Fabrication et services)

CTI ou SCTAN	Industrie ('000\$)	1993	1994	1995	1996	1997	1998	Variation 1997-1998	Variation 1993-1998	TCAC 1993-1998
3341	Industrie des phonographes et des récepteurs de radio et de télév	10 662	12 023	11 540	17 706	23 283	18 136	-22,1%	70,1%	11,2%
3351	Industrie de l'équipement de télécommunication	906 052	1 112 155	1 380 560	1 517 137	1 745 935	2 078 054	19,0%	129,4%	18,1%
3352	Industrie des pièces et de composants électroniques	48 542	57 726	67 616	83 514	84 599	96 951	14,6%	99,7%	14,8%
3359	Autres industries de matériel électronique et de communication	421 977	458 260	351 402	315 977	342 641	353 949	3,3%	-16,1%	-3,5%
336	Industries des machines pour bureaux, magasins et commerces (	309 209	331 304	338 265	329 932	357 644	349 896	-2,2%	13,2%	2,5%
3381	Industrie des fils et câbles électriques et de communication	2 298	4 239	3 648	9 707	10 128	10 737	6,0%	367,2%	36,1%
3911	Ind. des instruments d'indication, d'enregistrement et de commu	26 580	33 697	39 992	46 576	33 352	35 307	5,9%	32,8%	5,8%
3912	Autres industries des instruments et des produits connexes	43 107	57 286	64 299	58 660	71 762	79 847	11,3%	85,2%	13,1%
	Total - Fabrication TIC	1 768 427	2 066 690	2 257 322	2 379 209	2 669 344	3 022 877	13,2%	70,9%	11,3%
4814/21/39	Télédistribution et services de télécommunications*	252 604	245 100	192 011	155 032	137 204	139 987	2,0%	-44,6%	-11,1%
772	Logiciel et services informatiques	318 089	503 232	546 164	575 198	604 580	651 090	7,7%	104,7%	15,4%
5743/44/91	Commerce de gros des TIC	152 278	218 337	266 497	271 570	311 835	356 319	14,3%	134,0%	18,5%
53242	Location de meubles et de machines de bureau	..	..	..	..	..	..	..	..	..
	Total - Services TIC	722 971	966 669	1 004 672	1 001 800	1 053 619	1 147 396	8,9%	58,7%	9,7%
	Total - Secteur TIC	2 491 398	3 033 359	3 261 994	3 381 009	3 722 963	4 170 273	12,0%	67,4%	10,9%
	R-D de l'ENSEMBLE du SECTEUR PRIVÉ CANADIEN	6 432 000	7 424 000	8 059 000	8 087 000	8 519 000	9 123 000	7,1%	41,8%	7,2%
	R-D des TIC en % de la R-D du SECTEUR PRIVÉ CANAD	38,7%	40,9%	40,5%	41,8%	43,7%	45,7%			

* Les services de télédistribution et de télécommunications sont combinés afin de préserver la confidentialité des entreprises sondées.

Source: Statistique Canada.

Voir Sources et notes techniques pour plus de détails.

**PIB au coût des facteurs du secteur des TIC : 1993 - 1998 (en dollars constants de 1992)
(Fabrication et services)**

<i>CTI ou SCIAN</i>	<i>Industrie ('000\$)</i>	1993	1994	1995	1996	1997	1998	Variation 1997-1998	Variation 1993-1998	TCAC 1993-1998
3341	Industrie des phonographes et des récepteurs de radio et de télév	87 000	116 000	92 000	60 000	48 000	41 000	-14,6%	-52,9%	-14,0%
3351	Industrie de l'équipement de télécommunication	1 810 000	2 007 000	2 456 000	1 930 000	2 374 000	2 559 000	7,8%	41,4%	7,2%
3352	Industrie des pièces et de composants électroniques	596 000	730 000	963 000	1 091 000	1 223 000	1 463 000	19,6%	145,5%	19,7%
3359	Autres industries de matériel électronique et de communication	1 198 000	1 202 000	1 178 000	1 297 000	1 392 000	1 446 000	3,9%	20,7%	3,8%
336	Industries des machines pour bureaux, magasins et commerces (	806 000	1 046 000	1 393 000	1 213 000	1 356 000	1 759 000	29,7%	118,2%	16,9%
3381	Industrie des fils et câbles électriques et de communication	453 000	488 000	470 000	485 000	517 000	625 000	20,9%	38,0%	6,6%
3911/12	Ind. des instruments d'indication, d'enregistrement et de commu	1 154 000	1 192 000	1 251 000	1 265 000	1 311 000	1 329 000	1,4%	15,2%	2,9%
	Total - Fabrication TIC	6 104 000	6 781 000	7 803 000	7 341 000	8 221 000	9 222 000	12,2%	51,1%	8,6%
4814	Télédistribution	1 085 000	1 084 000	1 013 000	1 019 000	1 028 000	1 113 000	8,3%	2,6%	0,5%
482/483	Services de télécommunications	12 453 000	12 945 000	13 391 000	13 781 000	14 513 000	15 684 000	8,1%	25,9%	4,7%
772	Logiciel et services informatiques	4 651 000	5 569 000	6 546 000	7 033 000	8 165 000	9 584 000	17,4%	106,1%	15,6%
5743/44/91	Commerce de gros des TIC*	..	..	..	..	..	..	..	..	..
53242	Location de meubles et de machines de bureau	18 189 000	19 598 000	20 950 000	21 833 000	23 706 000	26 381 000	11,3%	45,0%	7,7%
	Total - Services TIC*	18 189 000	19 598 000	20 950 000	21 833 000	23 706 000	26 381 000	11,3%	45,0%	7,7%
	Total - Secteur TIC*	24 293 000	26 379 000	28 753 000	29 174 000	31 927 000	35 603 000	11,5%	46,6%	7,9%
	PIB CANADIEN	618 422 000	645 956 000	663 082 000	673 088 000	700 804 000	721 003 000	2,9%	16,6%	3,1%
	PIB des TIC en POURCENTAGE du PIB CANADIEN	3,9%	4,1%	4,3%	4,3%	4,6%	4,9%			

* Excluant le commerce de gros des TIC.

Source: Statistique Canada.

Voir Sources et notes techniques pour plus de détails.

Emploi du secteur des TIC : 1993 - 1998 (Fabrication et services)

CTI ou SCIAN	Industrie	1993	1994	1995	1996	1997	1998	Variation 1997-1998	Variation 1993-1998	TCAC 1993-1998
3341	Industrie des phonographes et des récepteurs de radio et de télév	1 433	1 516	1 173	864	895	769	-14,1%	-46,3%	-11,7%
3351	Industrie de l'équipement de télécommunication	18 704	19 287	20 706	16 522	18 835	19 555	3,8%	4,5%	0,9%
3352	Industrie des pièces et de composants électroniques	13 065	14 293	17 670	19 150	20 161	21 062	4,5%	61,2%	10,0%
3359	Autres industries de matériel électronique et de communication	21 564	19 095	18 036	20 076	21 717	21 167	-2,5%	-1,8%	-0,4%
3361	Ind. des machines électroniques à calculer et périphériques	10 983	13 749	13 499	12 933	13 839	14 161	2,3%	28,9%	5,2%
3368	Industries des machines pour bureaux, magasins et commerces	4 444	2 103	2 198	2 356	2 788	2 743	-1,6%	-38,3%	-9,2%
3381	Industrie des fils et câbles électriques et de communication	7 361	6 868	7 107	6 271	5 839	5 544	-5,1%	-24,7%	-5,5%
3911	Ind. des instruments d'indication, d'enregistrement et de commu	9 678	9 429	10 139	10 895	10 790	10 738	-0,5%	11,0%	2,1%
3912	Autres industries des instruments et des produits connexes	7 496	7 858	8 853	10 351	9 640	10 194	5,7%	36,0%	6,3%
	Total - Fabrication TIC	94 728	94 198	99 381	99 418	104 504	105 933	1,4%	11,8%	2,3%
4814	Télédistribution	9 225	9 432	10 500	9 483	8 971	9 272	3,4%	0,5%	0,1%
482483	Services de télécommunications	107 500	110 600	115 600	104 100	103 100	105 100	1,9%	-2,2%	-0,5%
772	Logiciel et services informatiques	96 610	103 895	117 919	132 244	162 219	189 583	16,9%	96,2%	14,4%
5743/44/91	Commerce de gros des TIC*	80 846	83 974	90 057	96 810	99 234	102 130	2,9%	26,3%	4,8%
53242	Location de meubles et de machines de bureau	..	..	..	..	..	..	..	..	..
	Total - Services TIC*	294 181	307 901	334 076	342 637	373 524	406 085	8,7%	38,0%	6,7%
	Total - Secteur TIC*	388 909	402 099	433 457	442 055	478 028	512 018	7,1%	31,7%	5,7%
	TOTAL de l'EMPLOI au CANADA	13 014 700	13 291 700	13 505 500	13 676 200	13 940 600	14 326 400	2,8%	10,1%	1,9%
	EMPLOI des TIC en % de l'EMPLOI au CANADA	3,0%	3,0%	3,2%	3,2%	3,4%	3,6%			

* Incluant les travailleurs autonomes.

* La méthodologie d'enquête a été changée en 1997, les données ne sont pas parfaitement comparables aux données des années précédentes.

Sources: Statistique Canada et Industrie Canada.

Toutes les données soulignées sont des estimations d'Industrie Canada.

Voir Sources et notes techniques pour plus de détails.

Recettes du secteur des TIC : 1993 - 1998 (Fabrication et services)

CTI ou SCLAN	Industrie ('000\$)	1993	1994	1995	1996	1997	1998	Variation 1997-1998	Variation 1993-1998	TCAC 1993-1998
3341	Industrie des phonographes et des récepteurs de radio et de télév	668 585	821 370	811 951	592 800	205 442	196 255	-4,5%	-70,6%	-21,7%
3351	Industrie de l'équipement de télécommunication	4 192 552	4 871 576	6 267 300	5 477 857	6 961 900	7 993 628	14,8%	90,7%	13,8%
3352	Industrie des pièces et de composants électroniques	3 636 628	3 917 958	4 975 857	5 769 649	5 934 091	6 926 442	16,3%	90,5%	13,8%
3359	Autres industries de matériel électronique et de communication	2 776 864	2 825 966	2 876 691	3 226 118	3 697 542	3 848 151	4,1%	38,6%	6,7%
3361	Ind. des machines électroniques à calculer et périphériques	3 316 961	5 645 716	7 626 920	6 176 308	5 285 527	5 930 231	12,2%	78,8%	12,3%
3368	Industries des machines pour bureaux, magasins et commerces	745 497	431 305	387 707	374 340	476 515	491 218	3,1%	-34,1%	-8,0%
3381	Industrie des fils et câbles électriques et de communication	1 557 419	1 855 292	2 045 616	1 833 514	1 898 702	1 933 738	1,8%	24,2%	4,4%
3911	Ind. des instruments d'indication, d'enregistrement et de comm	1 313 436	1 405 389	1 505 970	1 624 227	1 596 812	1 639 377	2,7%	24,8%	4,5%
3912	Autres industries des instruments et des produits connexes	1 230 694	1 393 310	1 596 530	1 728 005	1 810 077	1 959 823	8,3%	59,2%	9,8%
	Total - Fabrication TIC	19 438 636	23 167 882	28 094 542	26 802 818	27 886 608	30 918 863	10,9%	59,1%	9,7%
4814	Télédistribution	2 155 085	2 337 623	2 534 880	2 681 549	2 787 380	3 065 784	10,0%	42,3%	7,3%
482/483	Services de télécommunications*	17 084 000	18 163 000	20 110 000	22 509 000	22 835 900	28 493 936	..	..	..
772	Logiciel et services informatiques**	8 081 500	9 895 700	10 916 000	11 829 000	12 737 000	15 287 000	20,0%	89,2%	13,6%
5743/44/91	Commerce de gros des TIC	21 986 920	24 732 055	27 325 475	32 638 864	35 419 680	38 585 976	8,9%	75,3%	11,9%
53242	Location de meubles et de machines de bureau	..	..	..	..	..	..	..	..	..
	Total - Services TIC***	49 307 505	55 128 378	60 886 355	69 658 413	73 779 960	85 432 696	15,8%	73,3%	11,6%
	Total - Secteur TIC***	68 746 141	78 296 260	88 980 897	96 461 231	101 666 568	116 351 559	14,4%	69,2%	11,1%

* Dû à des changements méthodologiques en 1997 et 1998, les données ne sont comparables que de 1993 à 1996.

** La méthodologie d'enquête a été changée en 1997, les données ne sont pas parfaitement comparables aux données des années précédentes.

*** Dû à des changements méthodologiques dans les ind. des services de télécom. et du logiciel/services informatiques, les données ne sont comparables que de 1993 à 1996.

*** Dû à des changements méthodologiques dans l'industrie des services de télécommunications, la croissance est légèrement surestimée.

Sources: Statistique Canada et Industrie Canada.

Toutes les données soulignées sont des estimations d'Industrie Canada.

Voir Sources et notes techniques pour plus de détails.

Total - secteur des TIC Données agrégées : 1993 - 1998

<i>Emploi</i>		1993	1994	1995	1996	1997	1998	% change 1997-1998	% change 1993-1998	TCAC 1993-1998
Fabrication TIC		94 728	94 198	99 381	99 418	104 504	105 933	1,4%	11,8%	2,3%
Services TIC*		294 181	307 901	334 076	342 637	373 524	406 085	8,7%	38,0%	6,7%
Total - Secteur TIC*		388 909	402 099	433 457	442 055	478 028	512 018	7,1%	31,7%	5,7%
<i>Recettes (000\$)</i>		1993	1994	1995	1996	1997	1998	% change 1997-1998	% change 1993-1998	TCAC 1993-1998
Fabrication TIC		19 438 636	23 167 882	28 094 542	26 802 818	27 886 608	30 918 863	10,9%	59,1%	9,7%
Services TIC**		49 307 505	55 128 378	60 886 355	69 658 413	73 779 960	85 432 696	15,8%	73,3%	11,6%
Total - Secteur TIC**		68 746 141	78 296 260	88 980 897	96 461 231	101 666 568	116 351 559	14,4%	69,2%	11,1%
<i>Produit intérieur brut (PIB) (000\$ - \$ constants de 1992)</i>		1993	1994	1995	1996	1997	1998	% change 1997-1998	% change 1993-1998	TCAC 1993-1998
Fabrication TIC		6 104 000	6 781 000	7 803 000	7 341 000	8 221 000	9 222 000	12,2%	51,1%	8,6%
Services TIC***		18 189 000	19 598 000	20 950 000	21 833 000	23 706 000	26 381 000	11,3%	45,0%	7,7%
Total - Secteur TIC***		24 293 000	26 379 000	28 753 000	29 174 000	31 927 000	35 603 000	11,5%	46,6%	7,9%
<i>Recherche et développement (R-D) (000\$)</i>		1993	1994	1995	1996	1997	1998	% change 1997-1998	% change 1993-1998	TCAC 1993-1998
Fabrication TIC		1 768 427	2 066 690	2 257 322	2 379 209	2 669 344	3 022 877	13,2%	70,9%	11,3%
Services TIC		722 971	966 669	1 004 672	1 001 800	1 053 619	1 147 396	8,9%	58,7%	9,7%
Total - Secteur TIC		2 491 398	3 033 359	3 261 994	3 381 009	3 722 963	4 170 273	12,0%	67,4%	10,9%

* Incluant les travailleurs autonomes. La méthodologie d'enquête a été changée en 1997, les données ne sont pas parfaitement comparables aux données des années précédentes.

** Dû à des changements méthodologiques dans les ind. des services de télécom. et du logiciel/services informatiques, les données ne sont comparables que de 1993 à 1996.

*** Excluant le commerce de gros des TIC.

Sources: Statistique Canada et Industrie Canada.

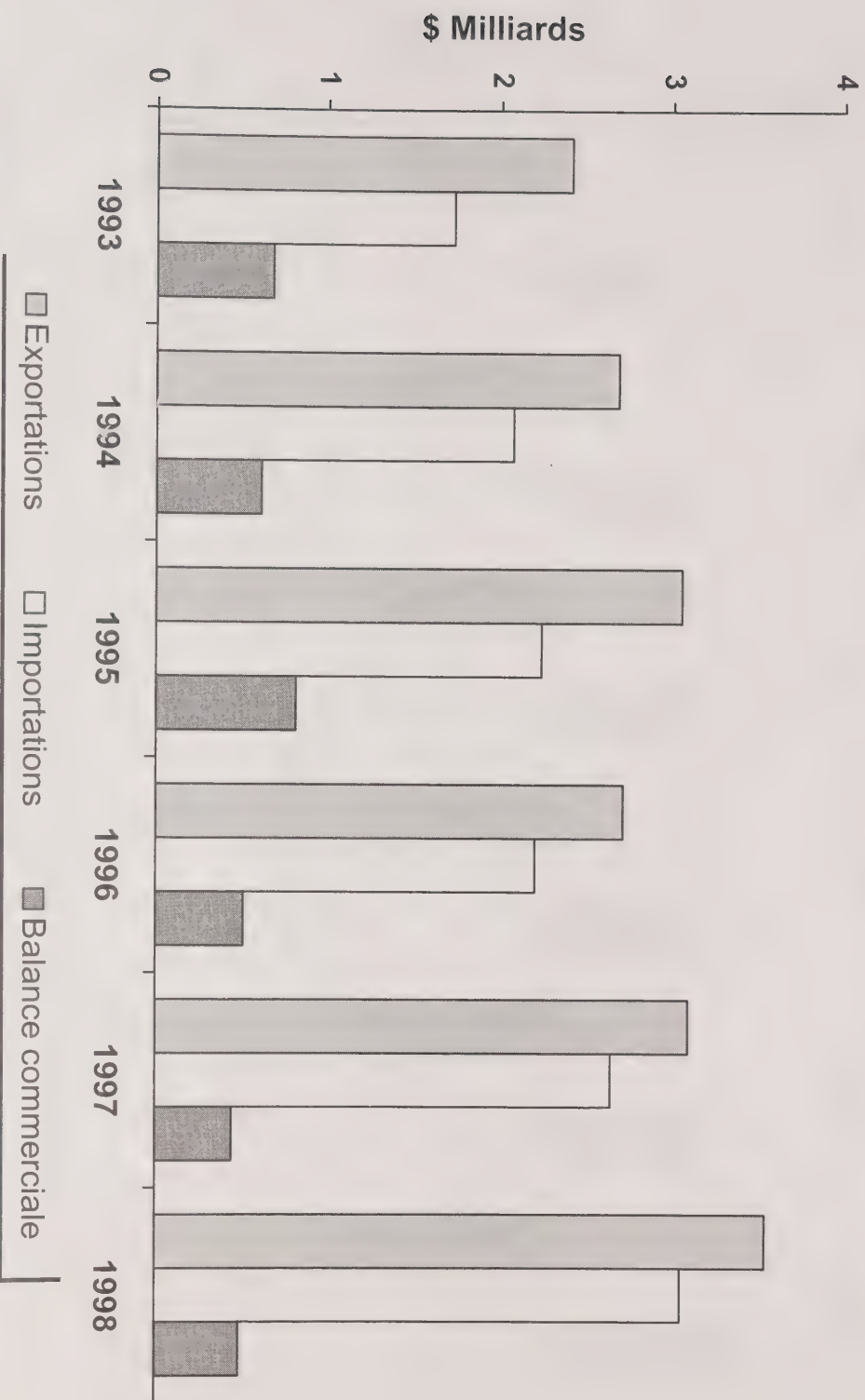
Toutes les données soulignées sont des estimations d'Industrie Canada. Voir Sources et notes techniques pour plus de détails.

Section 4

Données agrégées du secteur des TIC :

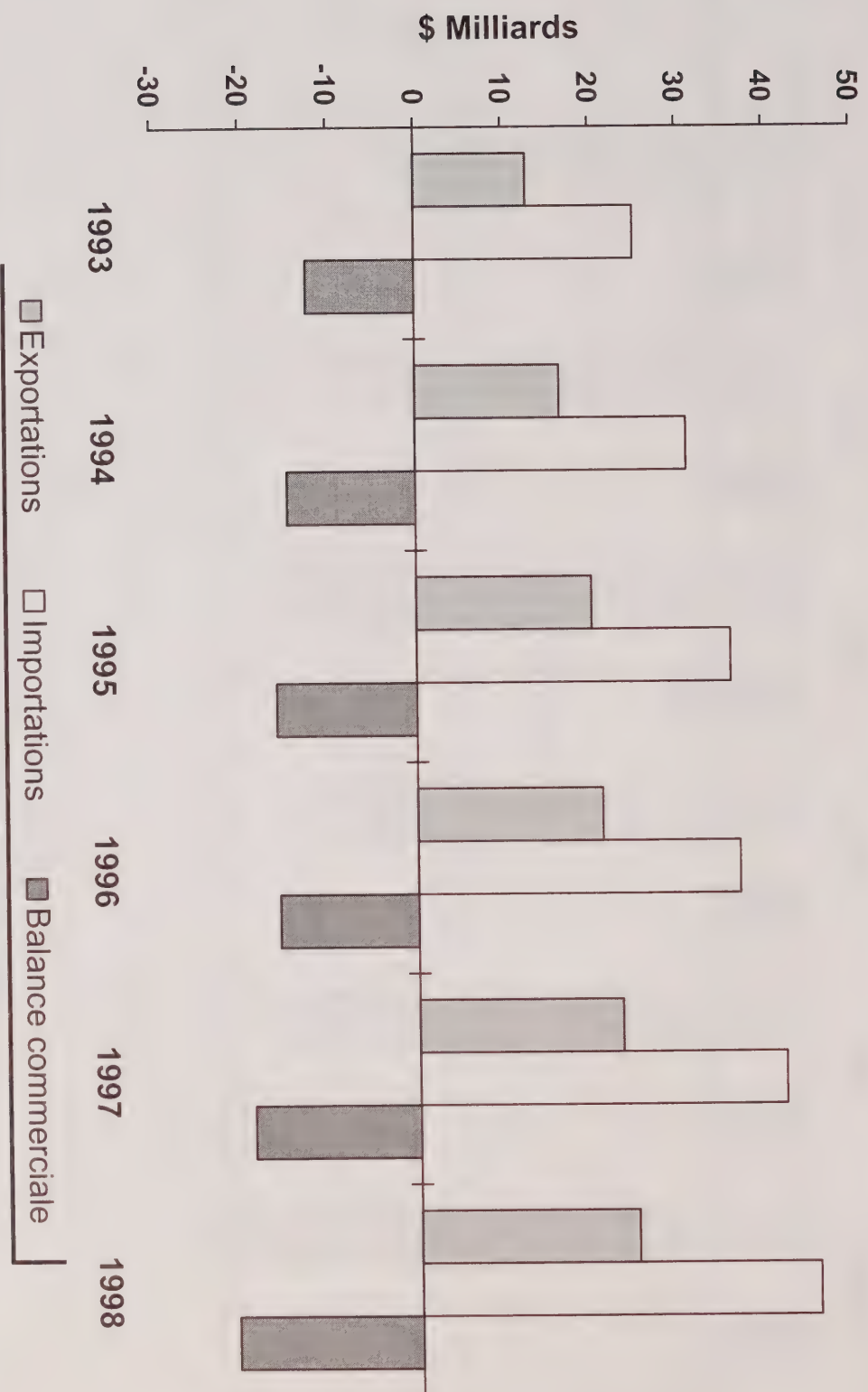
1990 à 1997

Figure 9
Services des TIC : 1993-1998
Exportations, importations et balance commerciale



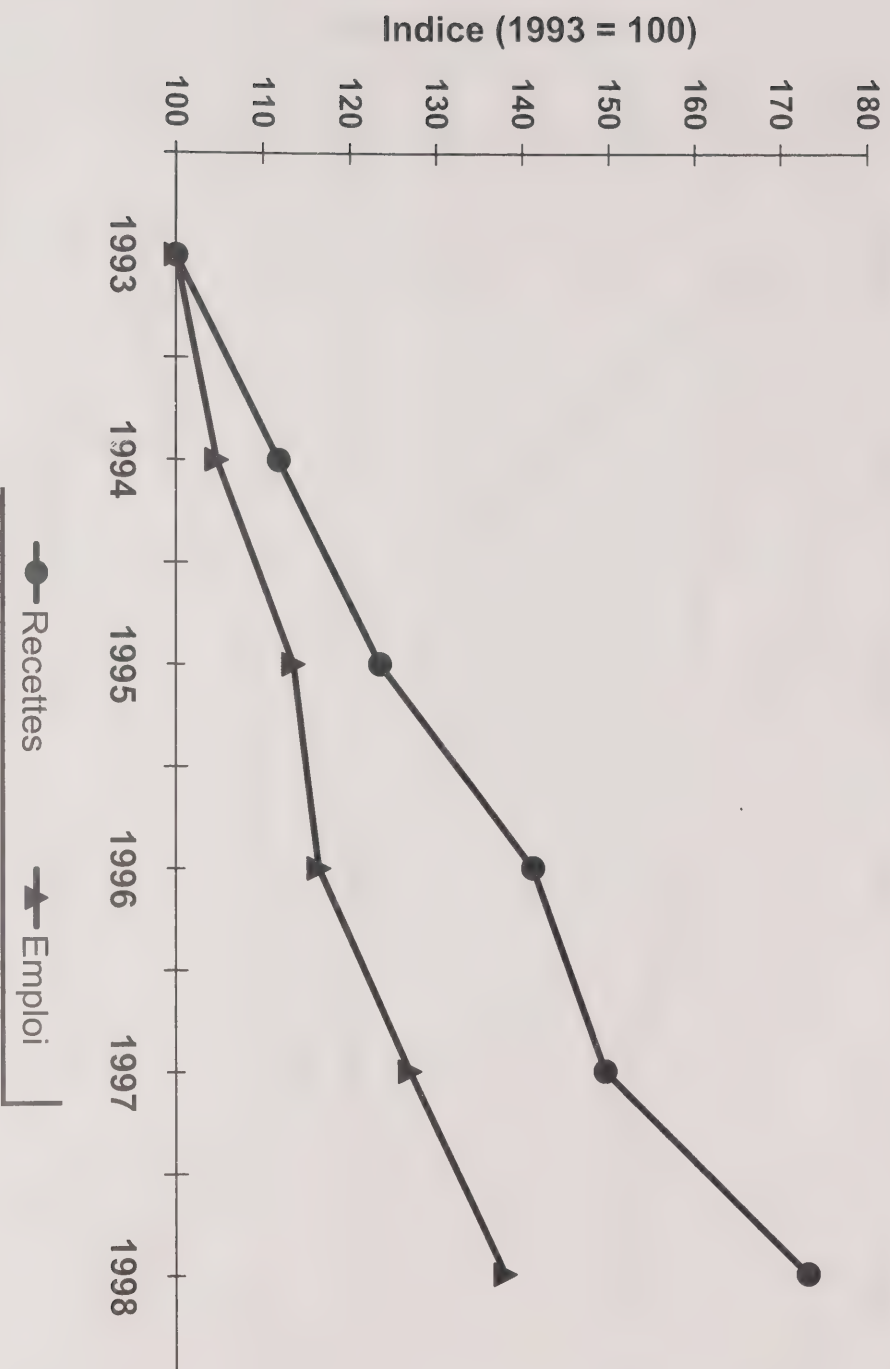
Sources: Différents sources. Voir Sources et notes techniques pour plus de détails.

Figure 8
Fabrication des TIC : 1993-1998
Exportations totales, importations et balance commerciale



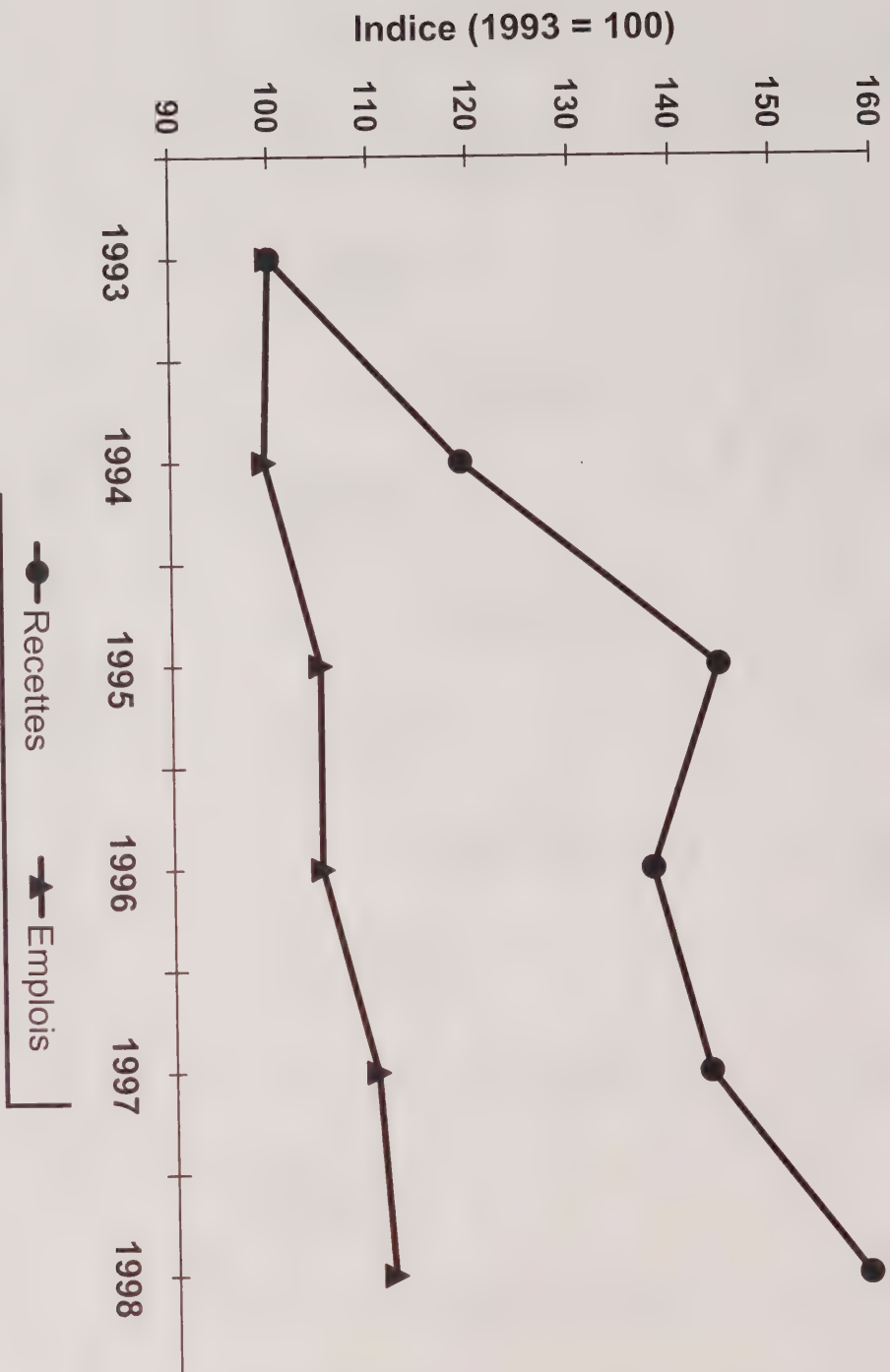
Sources: Différentes sources. Voir Sources et notes techniques pour plus de détails.

Figure 7
Services des TIC: 1993-1998
Croissance indexée des recettes et de l'emploi



Sources: Différentes sources. Voir Sources et notes techniques pour plus de détails.

Figure 6
Fabrication des TIC : 1993-1998
Croissance indexée des recettes et de l'emploi

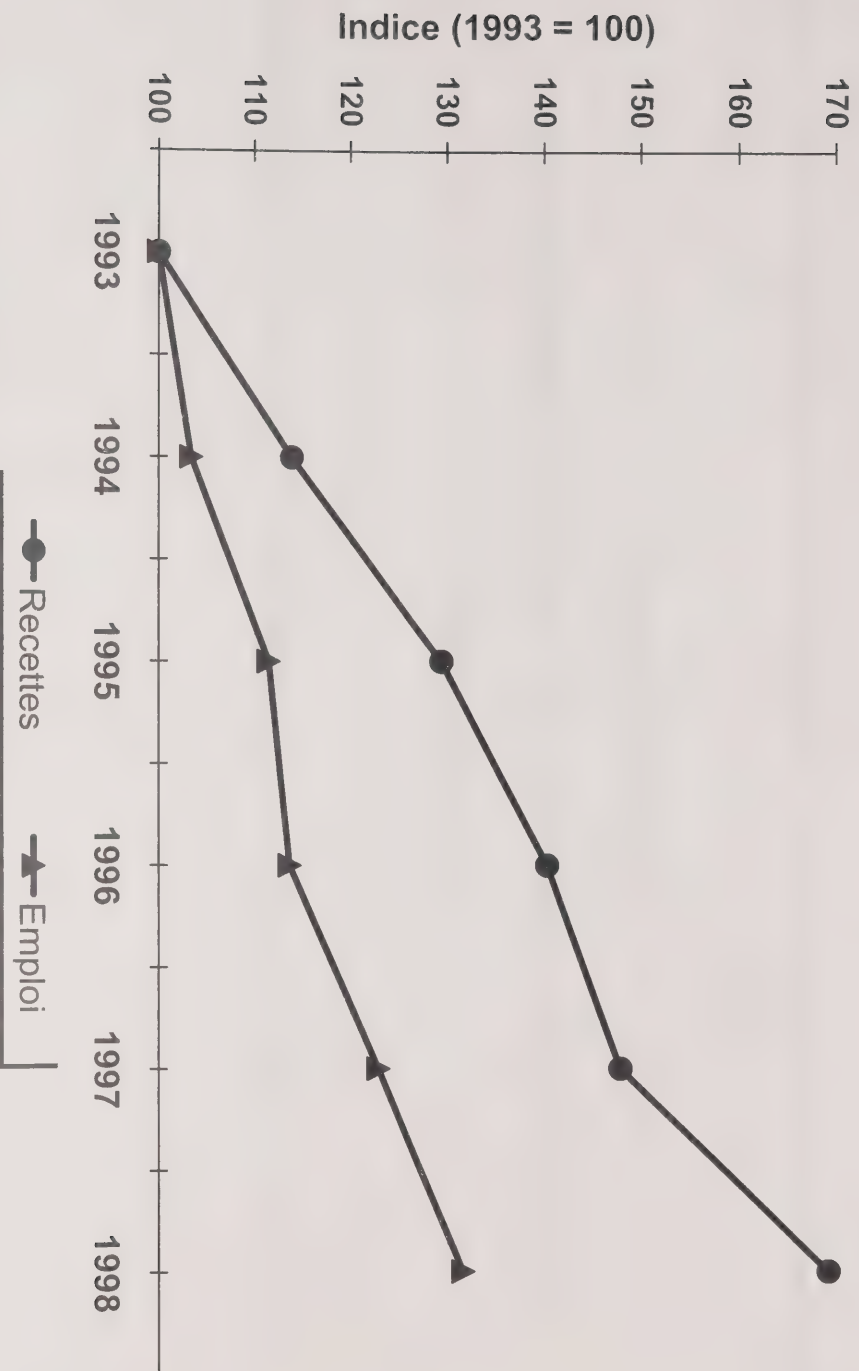


Sources: Différentes sources. Voir Sources et notes techniques pour plus de détails.

Figure 5

Secteur des TIC : 1993-1998
(Fabrication et services)

Croissance indexée des recettes et de l'emploi



Sources: Différentes sources. Voir Sources et notes techniques pour plus de détails.

Section 3

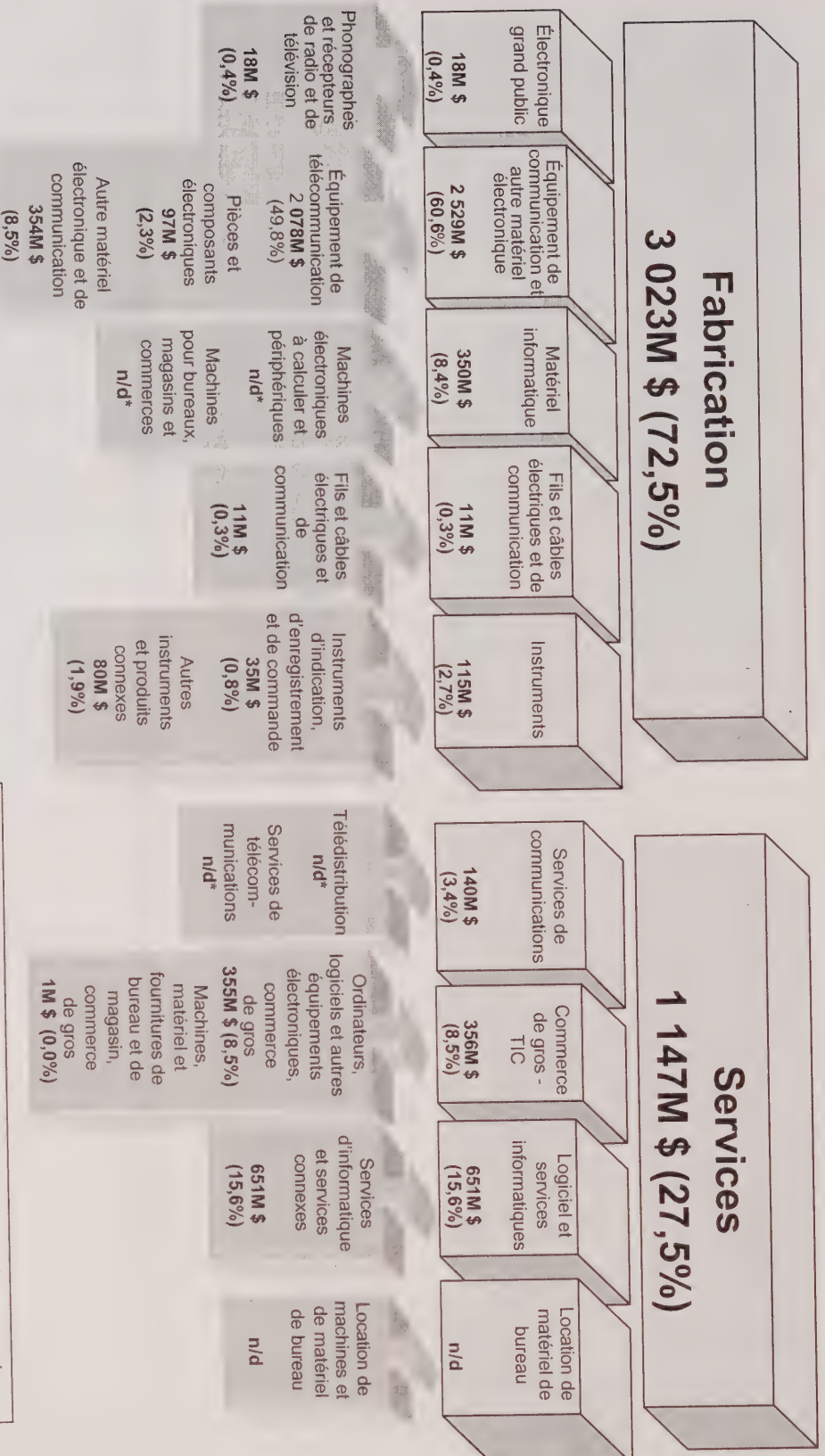
Tendances dans le secteur des TIC :

1990 à 1997

Cette page est intentionnellement laissée blanche.

Technologies de l'information et des communications

Figure 4 - R-D en 1998 : 4,2 milliards \$



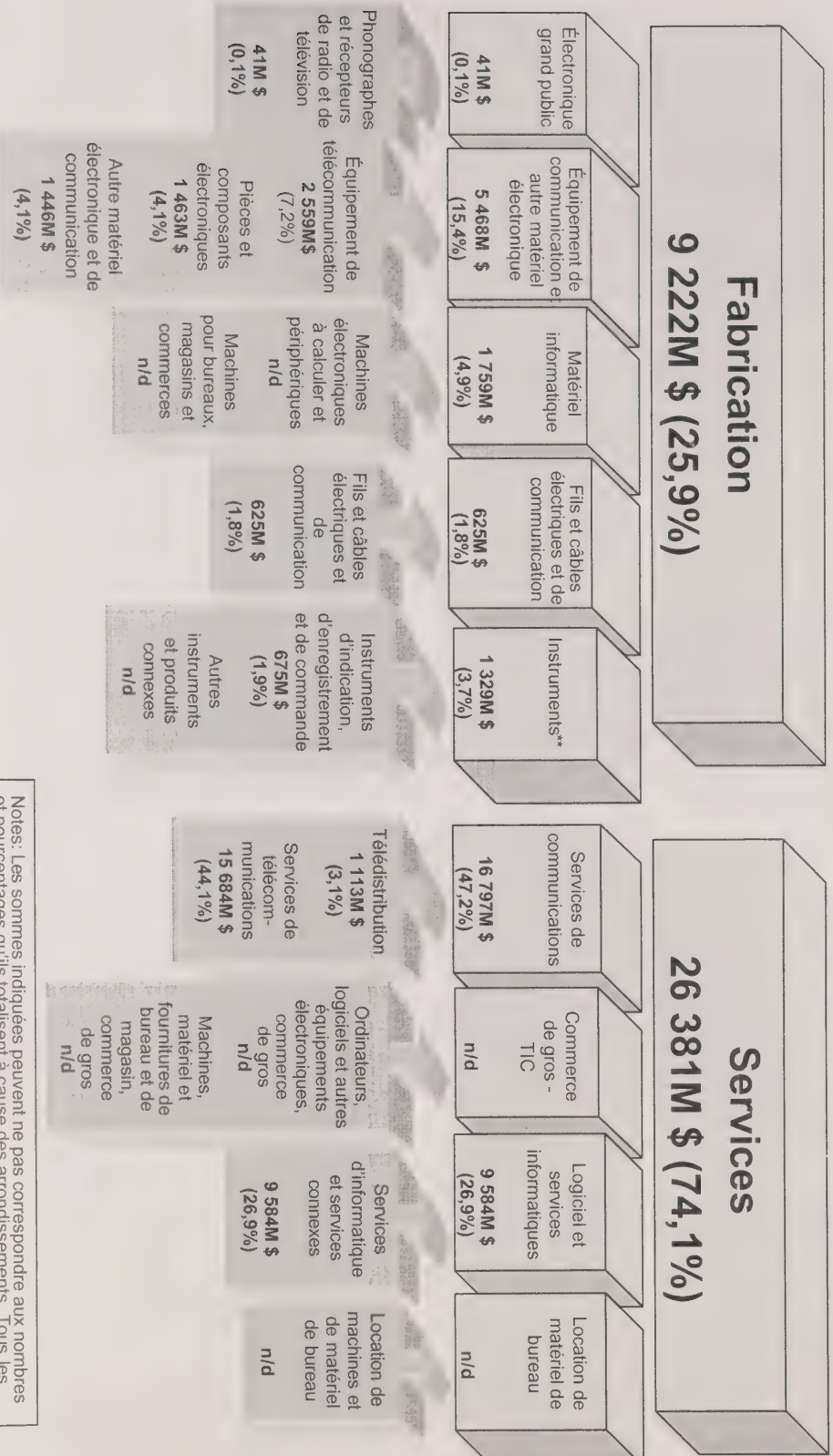
Notes: Les sommes indiquées peuvent ne pas correspondre aux nombres et pourcentages qu'ils totalisent à cause des arrondissements. Tous les pourcentages sont des proportions du grand total de 4,2 milliards \$.

Source: Statistique Canada.

Voir Sources et notes techniques pour plus de détails.

Technologies de l'information et des communications

Figure 3 - PIB en 1998 : 35,6 milliards \$ (en dollars de 1992)



* Excluant le commerce de gros des TIC.

** Légèrement surestimé à cause de l'inclusion des CTI 3913 et 3914.

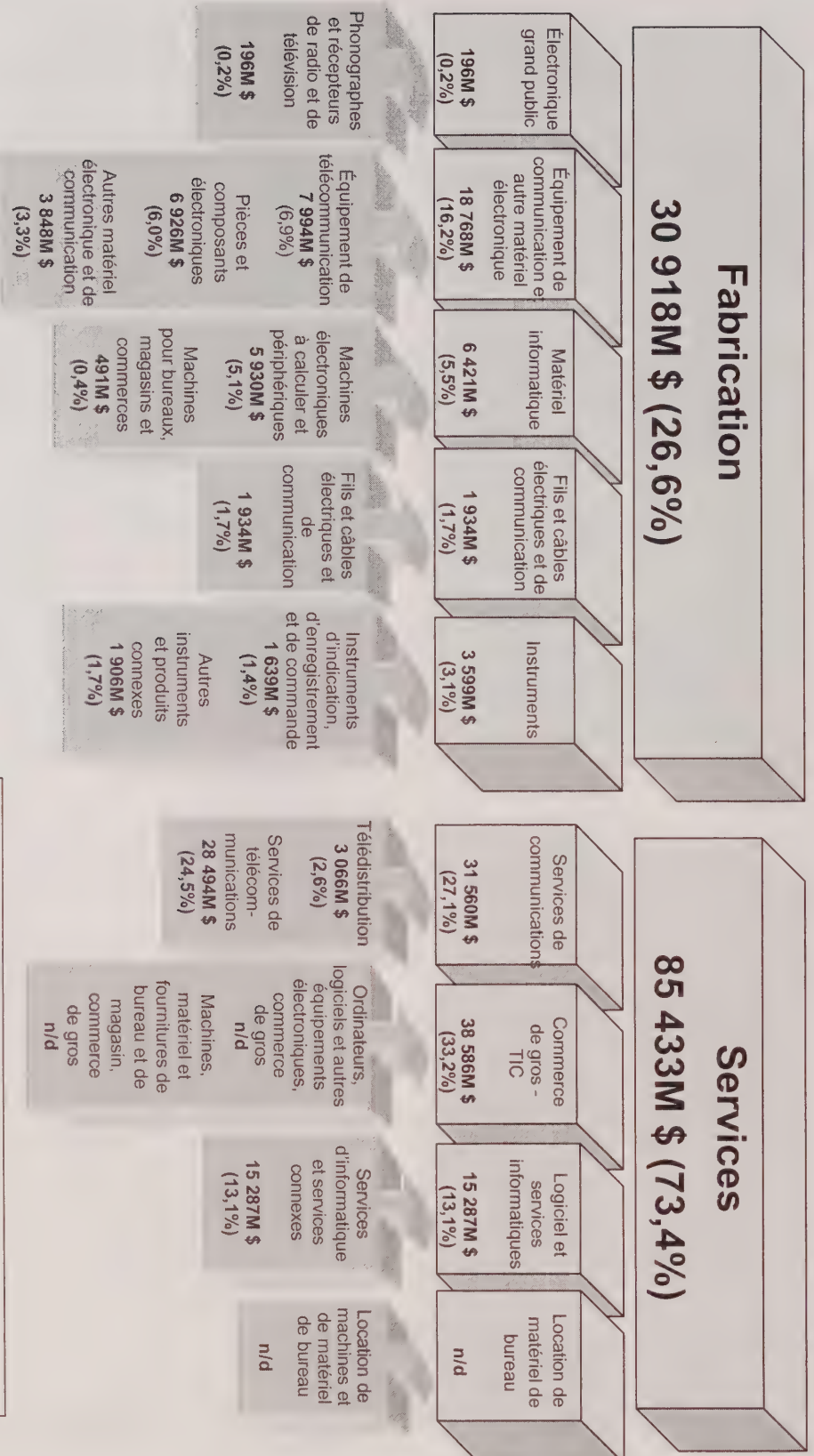
Notes: Les sommes indiquées peuvent ne pas correspondre aux nombres et pourcentages qu'ils totalisent à cause des arrondissements. Tous les pourcentages sont des proportions du grand total de 35,6 milliards \$.

Source: Statistique Canada.

Voir Sources et notes techniques pour plus de détails.

Technologies de l'information et des communications

Figure 2 - Recettes en 1998 : 116,4 milliards \$

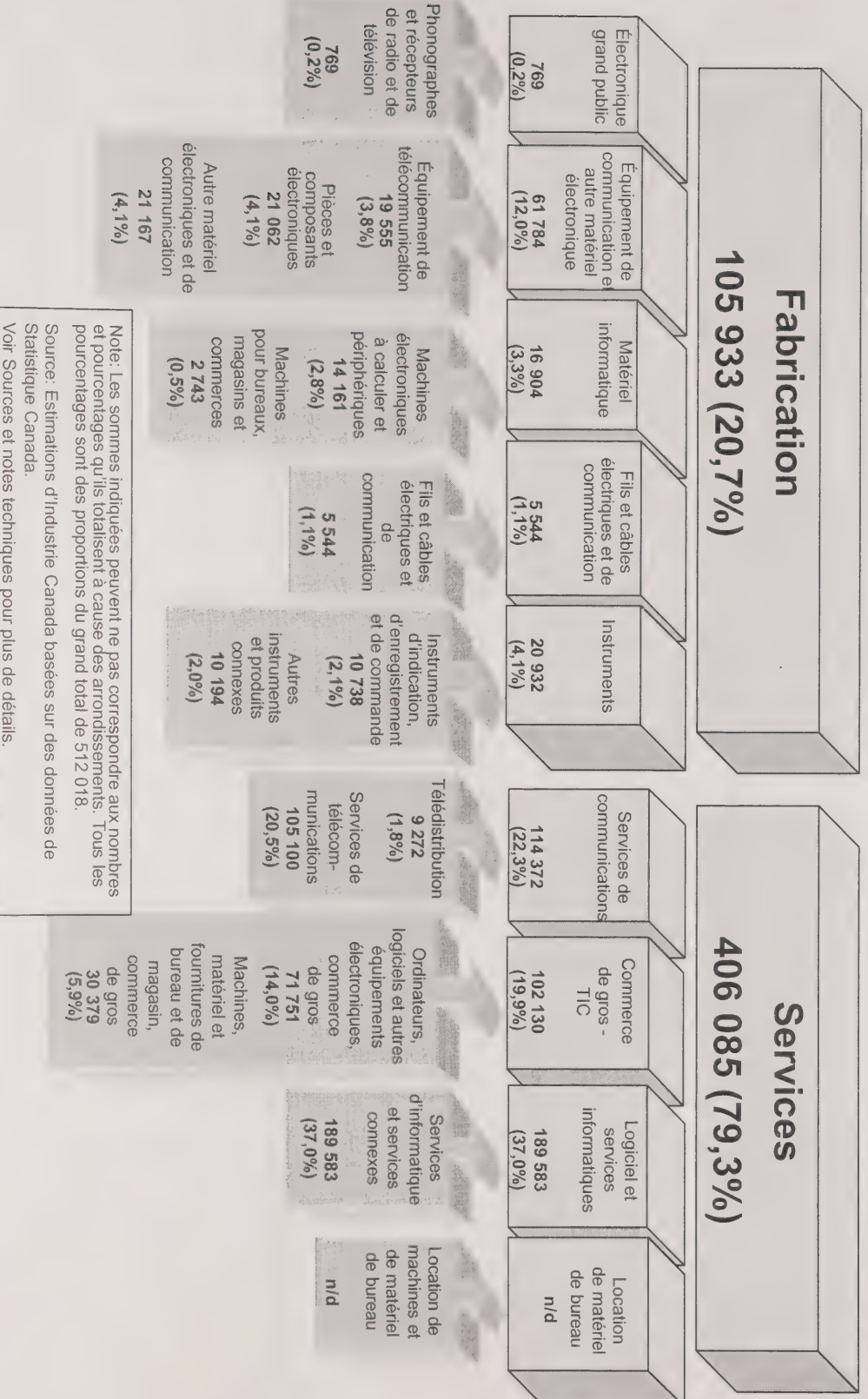


Notes: Les sommes indiquées peuvent ne pas correspondre aux nombres et pourcentages qu'ils totalisent à cause des arrondissements. Tous les pourcentages sont des proportions du grand total de 116,4 milliards \$.

Source: Estimations d'Industrie Canada basées sur des données de Statistique Canada.
Voir Sources et notes techniques pour plus de détails.

Technologies de l'information et des communications

Figure 1 - Emploi en 1998 : 512 018



Section 2

Secteur des TIC : coup d’œil sur 1997

Technologies de l'information et des communications

Légende

Fabrication

Électronique grand public CTI 3341	Équipement de communication et autre matériel électronique CTI 335	Matériel informatique CTI 336	Fils et câbles électriques et de communication CTI 338	Instruments CTI 3911 & 3912
Phonographes et récepteurs de radio et de télévision CTI 3341	Équipement de télécommunication CTI 3351	Machines électroniques à calculer et périphériques CTI 3361	Fils et câbles électriques et de communication CTI 3381	Instruments d'indication, d'enregistrement et de commande CTI 3911
	Pièces et composants électroniques CTI 3352	Machines pour bureaux, magasins et commerces CTI 3368		Autres instruments et produits connexes CTI 3912
	Autre matériel électroniques et de communication CTI 3359			

Services

Services de communications CTI 4814, 482 & 483	Commerce de gros - TIC CTI 5743, 5744 & 5791	Logiciel et services informatiques CTI 772	Location de matériel de bureau* SCIAN 53242*
Télédistribution CTI 4814	Ordinateurs, logiciels et autres équipements électroniques, commerce CTI 5743 & 5744	Services d'informatique et services connexes CTI 7721& CTI 7722	Location de machines et de matériel de bureau* SCIAN 53242*
Services de télécommunications CTI 4821 & CTI 4839	Machines, matériel et fournitures de bureau et de magasin, commerce de gros CTI 5791		

* Données pour CTI 9913 n'est plus disponible.

Section 1

Légende

Cette page est intentionnellement laissée blanche.

Commerce international

- Les exportations de biens et services des TIC ont augmenté de 8,0% en 1998 pour atteindre 28,6 milliards de dollars. Ce montant représente 8,3% de l'ensemble des exportations canadiennes³.
- Les importations ont augmenté de 9,1% en 1998 pour atteindre 48,9 milliards de dollars, ce qui représente 15,0% de l'ensemble des importations canadiennes⁴.
- Le déficit commercial a ainsi atteint 20,3 milliards de dollars, une augmentation de 10,8% par rapport à 1997.
- Les biens représentent 87,6% des exportations des TIC et 93,8% des importations.
- Les exportations manufacturières ont augmenté de 7,1% en 1998 atteignant 25,1 milliards de dollars. Ceci représente 7,9% de l'ensemble des exportations manufacturières canadiennes.
- L'industrie des ordinateurs et périphériques s'appropriait la plus grande proportion (24,7%) des exportations des TIC avec \$7,1 milliards de dollars en 1998.
- Les importations manufacturières ont atteint 45,9 milliards de dollars en 1998, une hausse de 8,7% par rapport à 1997. Celles-ci représentaient 15,4% de l'ensemble des importations canadiennes en 1998.
- Les importations des pièces et composants électroniques ont atteint 15,4 milliards de dollars en 1998, représentant 31,5% du total des importations des TIC en 1998.
- Le déficit du secteur manufacturier a atteint 20,8 milliards de dollars en 1998, une augmentation de 10,8% par rapport à 1997. L'industrie des pièces et composants électroniques représentait près de 46% du déficit et 48% de sa croissance au cours de 1998.
- Avec un surplus commercial de 2,1 milliards de dollars en 1998, l'industrie de l'équipement de télécommunication demeure la seule industrie manufacturière des TIC à afficher de façon constante un excédent commercial pour la période 1993-1998.
- En 1998, le Canada a connu un surplus commercial de 604 millions de dollars dans les services informatiques et un déficit de 112 millions de dollars dans les services de communications. Ce qui se traduit par un surplus commercial de 492 millions de dollars pour les services des TIC, en hausse de 9,3% par rapport à 1997.

³ Les exportations canadiennes sont définies comme la somme des exportations manufacturières et des recettes provenant de l'étranger pour des services commerciaux.

⁴ Les importations canadiennes sont définies comme la somme des importations manufacturières et des paiements à l'étranger pour des services commerciaux.

Contribution au PIB (au coût des facteurs)

- La contribution du secteur des TIC au PIB canadien en 1998 s'est élevée à 35,6 milliards² de dollars constants de 1992. Ceci représente une hausse de 11,5% par rapport à 1997 comparativement à une augmentation de 2,9% pour le PIB canadien.
- Cette forte croissance du secteur des TIC en 1998 signifie également que 18,2% de l'ensemble de la croissance du PIB canadien entre 1997 et 1998 a été généré par le secteur des TIC.
- De 1993 à 1998, le PIB du secteur des TIC a augmenté à un TCAC de 7,9% comparativement à 3,1% pour l'ensemble de l'économie canadienne. Conséquemment, la part du secteur des TIC dans le PIB canadien a crû de 3,9% à 4,9% durant cette période.
- Avec une contribution au PIB de 15,7 milliards de dollars constants de 1992, l'industrie des services de télécommunications représente à elle seule près de 44% du PIB de l'ensemble du secteur des TIC.

Recherche et développement

- Le secteur des TIC est l'un des plus performants sur le plan de la R-D dans l'économie canadienne. En 1998, les dépenses totales en R-D du secteur des TIC se sont chiffrées à 4,2 milliards de dollars, une hausse de 12,0% par rapport à 1997. Ce montant représente près de 46% de la R-D de l'ensemble du secteur privé canadien.
- Avec des dépenses totales en R-D de près de 2,1 milliard de dollars en 1998, l'industrie de l'équipement de télécommunication représentait à elle seule près de 50% des dépenses de R-D du secteur des TIC et 22,7% des dépenses de R-D de l'ensemble du secteur privé canadien.
- De 1993 à 1998, les dépenses en R-D dans le secteur des TIC ont augmenté à un TCAC de 10,9% comparativement à 7,2% pour l'ensemble du secteur privé canadien et 4,7% pour les industries hors TIC.

² Excluant le commerce de gros des TIC.

Recettes

- Les recettes du secteur des TIC ont atteint 116,4 milliards de dollars en 1998, soit une hausse de 14,4% par rapport à 1997.
- Les services représentaient 73% de l'ensemble des recettes du secteur, les activités de commerce de gros représentant un tiers du total des recettes et les services de télécommunications un autre 25% en 1998.
- Les recettes de l'ensemble du secteur ont augmenté à un taux de croissance annuel composé (TCAC) de 11,1% pour la période 1993-1998.
- En 1998, les industries du logiciel et services informatiques et des pièces et composants électroniques ont affiché les plus fortes croissances avec 20,0% et 16,3% respectivement. L'industrie de l'équipement de télécommunication a quant à elle affiché la plus forte croissance durant la période 1993-1998 avec un TCAC de 13,8%.

Emploi

- L'emploi dans le secteur des TIC a atteint 512 018¹ en 1998, une augmentation nette de 7,1% ou 33 990 nouveaux emplois par rapport à l'année précédente. Cette croissance est 2,5 fois plus rapide que celle observée pour l'économie canadienne (2,8%).
- Au cours de la période 1993-1998, l'emploi dans le secteur a crû à un TCAC de 5,7% comparativement à 1,9% pour l'ensemble de l'économie canadienne.
- Le nombre de personnes qui travaillaient dans les industries de services des TIC était de 406 085 en 1998, représentant 79,3% de l'ensemble de l'emploi du secteur des TIC. Ce nombre inclut 65 100 travailleurs autonomes de l'industrie du logiciel et des services informatiques. Voir la *Note aux lecteurs* pour plus de détails en ce qui a trait à l'emploi dans l'industrie du logiciel et des services informatiques et l'inclusion des travailleurs autonomes.
- En 1998, la plus forte augmentation de l'emploi a été observée dans l'industrie du logiciel et des services informatiques, avec plus de 27 000 nouveaux emplois, représentant une croissance de 16,9%. L'emploi total dans cette industrie a atteint 189 583 en 1998.

¹ Incluant les travailleurs autonomes.

FAITS SAILLANTS

SECTEUR DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DES COMMUNICATIONS AU CANADA - 1998

RÉALISATIONS IMPORTANTES

Définition du secteur

Tout comme l'année dernière, Industrie Canada utilise la définition de l'OCDE pour le secteur des technologies de l'information et des communications (TIC). Cette définition comprend les industries suivantes:

- | | |
|---|------------------------------------|
| Fabrication des TIC | Services des TIC |
| électronique grand public | télédistribution |
| équipement de communication et de télécommunication | services de télécommunications |
| composants électroniques | commerce de gros des TIC |
| matériel informatique | logiciel et services informatiques |
| fils et câbles de communication | location de machines de bureau |
| instruments | |

Le secteur canadien des technologies de l'information et des communications a continué à prendre de l'expansion en 1998 et la plupart des industries ont affiché des hausses substantielles. Voici les faits saillants pour 1998:

La création de **33 990 nouveaux emplois** pour les Canadiens

Une **hausse de 14,4% des recettes** des TIC atteignant 116,4 milliards de dollars

Une **augmentation de 11,5%** de la contribution des TIC au **PIB** - les TIC représentaient **4,9% du PIB total** en 1998

Une **hausse de 12,0%** des dépenses en **recherche et développement**, soit **46% de l'ensemble de la R-D du secteur privé canadien**

Une **augmentation de 8,0%** des **exportations** des TIC, portant le total à 28,6 milliards et à **8,3% des exportations totales canadiennes**

Faits saillants

TABLE DES MATIÈRES

Faits saillants	1
1. Légende	7
2. Secteur des TIC: coup d'oeil sur 1998	9
3. Tendances dans le secteur des TIC: 1993 à 1998	15
4. Données agrégées du secteur des TIC: 1993 à 1998	21
5. Commerce du secteur des TIC: 1998	31
Annexes statistiques	35
Définitions financières et statistiques	37
Sources et notes techniques	39

du PIB pour les années antérieures ont été révisées pour permettre la comparaison avec les données de 1999.

Note importante

En raison des changements mentionnés précédemment, il n'est pas recommandé de comparer les données de l'édition de l'an dernier de l'ASTIC à celles du présent rapport. Pour des fins de comparabilité, les données pour les années antérieures (1993 à 1997) ont été recalculées en utilisant la méthodologie et les sources de données décrites ci-dessus. La présente édition inclut également des révisions de Statistique Canada à des données publiées antérieurement. Aussi, toutes les données soulignées dans cette publication sont des estimations d'Industrie Canada. Veuillez consulter les sources et notes techniques pour de plus amples détails ainsi que le site web PSTIC pour des données chronologiques pour la période 1990 à 1992.

Pour plus de détails sur la définition de l'OCDE du secteur des TIC et les concordances, veuillez consulter *Définition du secteur des technologies de l'information et des communications* ainsi que *Définition des codes CTI de Statistique Canada* pour une description complète des industries.

La présentation du secteur continuera à évoluer avec l'implantation progressive du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) de 1997. Consulter *Définition du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN)* de Statistique Canada pour une description complète des industries des TIC basée sur le SCIAN.

Modifications méthodologiques

Emploi dans l'industrie du logiciel et des services informatiques

Une source de données a été modifiée afin d'harmoniser l'unité déclarante pour toutes les industries des TIC. L'unité déclarante type est l'établissement (par opposition à l'entreprise¹) et autant que possible, des données recueillies au niveau de l'établissement sont utilisées. Ainsi, la source de données pour le nombre d'employés dans l'industrie du logiciel et des services informatiques est maintenant l'Enquête annuelle des services informatiques, qui remplace l'Enquête sur la population active (EPA). L'Enquête annuelle sur les services informatiques fournit des estimations du nombre d'employés basées sur des données recueillies au niveau de l'établissement alors que l'EPA est une enquête basée sur les ménages. L'EPA est toujours utilisée pour le nombre de travailleurs à contrat (travailleurs autonomes) puisqu'elle est la seule enquête à fournir des estimations du nombre de travailleurs autonomes, une forme commune d'emploi dans cette industrie. Les données d'emploi pour les années antérieures ont été révisées afin de permettre la comparaison avec les données de 1998.

PIB pour les industries de commerce de gros des TIC

Puisque Statistique Canada ne publie pas d'estimations du PIB pour les industries de commerce de gros des TIC, l'édition de l'année dernière de l'Analyse statistique incluait des estimations d'Industrie Canada pour ces industries. Cette année, afin d'harmoniser les données rapportées dans le PSTIC avec de futur publications de Statistique Canada sur le secteur des TIC, Industrie Canada ne fait plus d'estimations pour le PIB des industries de commerce de gros des TIC. Ainsi, les données agrégées pour le secteur des TIC rapportées sur ce site web ne sont pas comparables avec les données publiées dans l'édition de l'an passé de l'Analyse statistique. Cependant, toutes les données agrégées

¹ Statistique Canada recueille des données pour deux unités statistiques, l'établissement et l'entreprise. L'établissement est la plus petite unité de production d'une entreprise en mesure de fournir certaines données sur les entrées et sorties. L'entreprise est une famille de compagnie(s) sous une même propriété et un même contrôle pour laquelle une série d'états consolidés est produite sur une base annuelle. Les entreprises qui ont des structures organisationnelles complexes (celles qui sont grandes et diversifiées) ont habituellement plus d'un établissement.

Note aux lecteurs

Industrie Canada est heureux de publier cette nouvelle édition de l'Analyse statistique des technologies de l'information et des communications (ASTIC), celle-ci présente les statistiques de 1998 du secteur canadien des technologies de l'information et des communications (TIC). Les habitués de l'ASTIC noteront que cette nouvelle édition est plus courte que les éditions antérieures. Puisque la plupart des lecteurs s'intéressent uniquement à l'information agrégée, Industrie Canada a décidé de publier une version écourtée de l'Analyse statistique des TIC qui exclut les tableaux détaillés sur les industries (sections 6 et 7 de l'édition de l'an passé) ainsi que toutes les annexes sur les définitions du secteur et des industries.

L'ASTIC est maintenant complétée par le nouveau site web Profil statistique des technologies de l'information et des communications (PSTIC) qui fournit toute l'information qui a été retranchée de l'ASTIC (tableaux détaillés sur les industries et les annexes) et plus encore. Le PSTIC est mis à jour régulièrement et fournit les plus récentes données disponibles sur le secteur des TIC (incluant des données de 1999 pour le commerce international, le PIB et la R-D), des tableaux détaillés sur les industries, de nouveaux graphiques, des données chronologiques et des rapports connexes.

Progrès réalisés afin de quantifier le secteur des TIC

Industrie Canada poursuit son étroite collaboration avec Statistique Canada, les autres ministères fédéraux, l'industrie elle-même, ainsi qu'avec des organismes internationaux tels l'Organisation de Coopération et de Développement Économiques (OCDE), en vue de recueillir et d'améliorer les statistiques sur le secteur des TIC. D'importants progrès ont été réalisés au cours des cinq dernières années grâce aux accords conclus entre Industrie Canada et Statistique Canada pour réviser les enquêtes et les sources de données relatives aux TIC ainsi que pour mettre sur pied de nouvelles enquêtes.

Tel qu'indiqué dans l'édition de l'an passé de l'Analyse statistique des technologies de l'information et des communications, les pays membres de l'OCDE se sont entendus sur une définition commune du secteur des TIC basée sur la Classification type internationale des industries (CTII), révision 3 (rev. 3). Statistique Canada a développé des concordances entre la CTII (rev. 3) et la Classification type des industries de 1980 (CTI) utilisée au Canada et le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN). Les données présentées dans le PSTIC sont basées sur la définition de l'OCDE du secteur des TIC.

ANALYSE STATISTIQUE DES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DES COMMUNICATIONS (ASTIC)

1993 - 1998

pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec:

Gilles Claveau (613) 941-1048

Sylvain de Tonnancour (613) 954-2971

basée sur les travaux effectués par
Industrie Canada et Statistique Canada

Visitez notre nouveau site web "*Profil statistique des technologies de l'information et des communications (PSTIC)*" pour les données les plus récentes (incluant les révisions) sur le secteur

Le PSTIC, l'ASTIC et d'autres documents connexes sont disponibles
sur le site web d'Industrie Canada à l'adresse suivante:
<http://strategis.ic.gc.ca/techinfo>

© L'information contenue dans ce document est réservée pour votre usage exclusivement. Il est interdit de reproduire cette information pour vente ou de la reproduire pour distribution à l'extérieur de votre firme sans le consentement écrit d'Industrie Canada. Publié en juillet 2000 par le Secteur du spectre, des technologies de l'information et des télécommunications, Industrie Canada.

VISITEZ NOTRE NOUVEAU SITE WEB POUR LES DONNÉES LES PLUS RÉCENTES:

“PROFIL STATISTIQUE DES TECHNOLOGIES DE L’INFORMATION ET DES COMMUNICATIONS (PSTIC)”

- Données pour 1999 lorsque disponibles (e.g. PIB, R-D, Commerce international)
- Tableaux détaillés par industrie
- Profil sectoriel des TIC
- Analyse du commerce international des TIC
- Définition du secteur des TIC
- Définitions des classifications industrielles (CTI et SCIAN)
- Définitions financières et statistiques
- et plus...

Adresse WEB: *<http://strategis.ic.gc.ca/techinfo>*



Technologies de l'information et des communications (TIC)

Analyse statistique 1993 à 1998

Juillet 2000

Secteur du spectre, des technologies de l'information et des télécommunications

Industrie Canada